

SIEMENS

SIMATIC

Produkte für Totally Integrated Automation

Katalog
ST 70

Ausgabe
2021

[siemens.de/tia](https://www.siemens.de/tia)

Verwandte Kataloge

SIMATIC HMI /

PC-based Automation

Bedien- und Beobachtungssysteme
PC-based Automation

ST 80/ST PC

PDF (E86060-K4680-A101-C8)



SITRAIN

Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain



SIMATIC

Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7
Band 1: Systemkomponenten

ST PCS 7

E86060-K4678-A111-C6



Siemens TIA Selection Tool

für das Auswählen, Konfigurieren und Bestellen
von TIA-Produkten/-Geräten

www.siemens.de/tst



SIMATIC

Advanced Controller
SIMATIC S7-400

ST 400

PDF (E86060-K4678-A151-A1)



Industry Mall

Informations- und Bestellplattform
im Internet

www.siemens.de/industrymall



SITOP

Stromversorgung
SITOP

KT 10.1

E86060-K2410-A111-B5



Kontakt

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie
in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:

www.siemens.de/automation-kontakt



TIA Selection Tool

Der smarte Konfigurator für
das gesamte Siemens
Automatisierungsportfolio



Gute Gründe für das TIA Selection Tool



Schnell, einfach und sicher

Aus dem Siemens Automatisierungsportfolio können Komponenten schnell, einfach und sicher ausgewählt, konfiguriert und bestellt werden



Intelligent

Intelligente Auswahlassistenten prüfen die Kompatibilität der konfigurierten Komponenten und ermöglichen eine fehlerfreie Bestellung



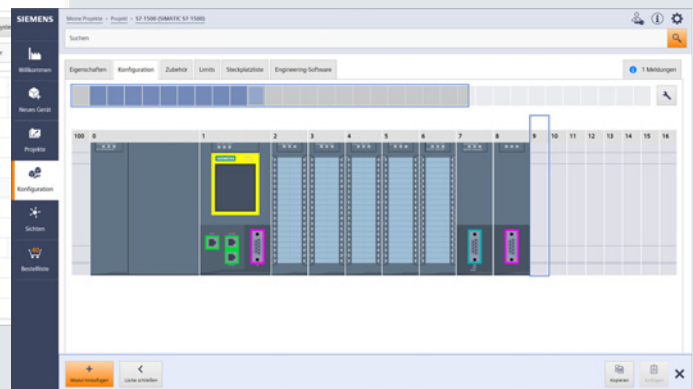
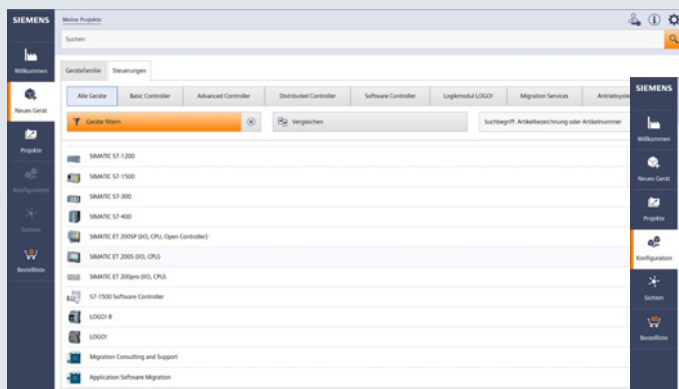
Übersichtlich

Benötigte Module, Geräte und Netzwerke werden automatisch erzeugt und übersichtlich miteinander verglichen



Zeitersparend

Zeitersparnis von 80% bei der Auslegung – dank einfacher Anwendung und intelligenter Unterstützung



Mit dem TIA Selection Tool setzen Sie auf eine komplett papierfreie Lösung.

Laden Sie sich das Tool gleich herunter:

www.siemens.de/tst

Für mehr
Informationen,
einfach den
QR-Code
einscannen



Produkte für Totally Integrated Automation

SIMATIC



Katalog ST 70 · 2021

Ungültig:
Katalog ST 70 · 2019
Katalog News ST 70 N · 2020

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie
in der Industry Mall:
www.siemens.de/industrymall

© Siemens AG 2021

| | |
|---|-----------|
| Einführung | 1 |
| Logikmodul LOGO! | 2 |
| Basic Controller SIMATIC S7-1200 | 3 |
| Advanced Controller SIMATIC S7-1500 | 4 |
| Advanced Controller SIMATIC S7-300 | 5 |
| Advanced Controller SIMATIC S7-400 | 6 |
| Distributed Controller | 7 |
| Software Controller | 8 |
| Drive Controller | 9 |
| IO Systeme | 10 |
| SIMATIC Regelsysteme | 11 |
| Software für SIMATIC Controller | 12 |
| SIMATIC Programmiergeräte | 13 |
| Produkte für spezifische Anforderungen | 14 |
| Übersichten | 15 |
| Ergänzende Komponenten | 16 |
| Anhang | 17 |



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. 001323QM-15) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

Digital Enterprise

Bausteine für perfektes Zusammenspiel im digitalen Unternehmen

Schon heute verändert die Digitalisierung alle Lebensbereiche und bestehende Geschäftsmodelle. Sie erhöht den Druck auf die Industrie – eröffnet aber gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten. Mit den skalierbaren Lösungen von Siemens ist es schon heute möglich, ein digitales Unternehmen zu werden und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.



Die Industrie steht vor großen Herausforderungen



Time-to-Market verkürzen

Hersteller müssen ihre Produkte heute immer schneller auf den Markt bringen, obwohl sie immer komplexer werden. Früher hat ein großer Wettbewerber einen kleinen verdrängt – jetzt überholt der schnelle den langsamen.



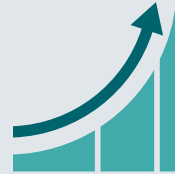
Flexibilität erhöhen

Verbraucher wünschen sich individualisierte Produkte – aber zu einem Preis, den sie für ein Massenprodukt bezahlen würden. Das geht nur, wenn die Produktion flexibler ist als je zuvor.



Qualität steigern

Um eine hohe Qualität sicherzustellen und dabei die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen, müssen die Unternehmen geschlossene Qualitätskreisläufe etablieren und die Rückverfolgbarkeit der Produkte ermöglichen.



Effizienz steigern

Heute muss nicht nur das Produkt selbst nachhaltig und umweltverträglich sein – auch in der Produktion ist Energieeffizienz zum Wettbewerbsvorteil geworden.



Security erhöhen

Die zunehmende Vernetzung erhöht auch die Gefährdung von Fertigungsanlagen durch Cyberangriffe. Umso mehr brauchen die Unternehmen angemessene Sicherheitsmaßnahmen.



Das digitale Unternehmen ist bereits Realität

Um von allen Vorteilen der Digitalisierung profitieren zu können, müssen Unternehmen zuerst die komplette Durchgängigkeit ihrer Daten erreichen. Vollständig digital integrierte Geschäftsprozesse, inklusive der Zulieferer, können bei der Erstellung eines digitalen Abbilds der gesamten Wertschöpfungskette helfen. Dafür nötig sind

- die Integration industrieller Software und der Automatisierung,
- die Erweiterung der Kommunikationsnetzwerke,
- Sicherheit in der Automatisierung,
- und der Einsatz von geschäftsspezifischen industriellen Services.

MindSphere

Das Cloud-basierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens

Mit MindSphere bietet Siemens eine kostengünstige und skalierbare Cloud-Plattform als Platform as a Service (PaaS) für die Entwicklung von Applikationen an. Die als offenes Betriebssystem für das Internet der Dinge konzipierte Plattform ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit von Anlagen durch die Erfassung und Analyse großer Mengen von Produktionsdaten zu verbessern.

Totally Integrated Automation (TIA) Where digitalization becomes reality

Für den nahtlosen Übergang von der virtuellen in die reale Welt sorgt Totally Integrated Automation (TIA). Es umfasst bereits heute alle nötigen Voraussetzungen, um die Vorteile der Digitalisierung in echten Mehrwert umzusetzen. Auf einer gemeinsamen Basis entstehen die Daten, die den digitalen Zwilling der realen Produktion bilden.

Digital Plant

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Prozessindustrie
www.siemens.de/digitalplant

Digital Enterprise Suite

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Fertigungsindustrie
www.siemens.de/digital-enterprise-suite

Einführung



1/2

**Totally Integrated Automation –
Integration³**

Totally Integrated Automation – Integration³

Automatisierung gemeinsam weiterdenken

Die Welt der Industrie nachhaltig voranzubringen, das war schon immer der Antrieb für Siemens bei neuen Entwicklungen. Auch vor 25 Jahren, als Totally Integrated Automation (TIA) eingeführt wurde. Mit TIA kam damals eine völlig neue Automatisierungsweise auf den Markt, die die gesamte Automatisierungstechnik nachhaltig beeinflusst hat. Grundelement von TIA ist die Durchgängigkeit, die auf einer integrierten Automatisierung basiert. Dabei ist jedes Portfolioelement mit gleichen Kerneigenschaften ausgestattet – für ein perfektes Zusammenspiel.

Datentransparenz via OT-/IT-Integration

Doch die Industrie und die damit einhergehenden Anforderungen an die Automatisierung haben sich gravierend verändert. Mittlerweile befinden wir uns in der vierten industriellen Revolution und in den Fabriken entsteht eine Vielzahl von Daten. Diese Daten sind einerseits der Schlüssel zu Optimierung und Wettbewerbsfähigkeit, andererseits wächst deren Menge und die Vielfalt ihrer Quellen rapide. Deshalb ist es eine große Herausforderung, das Beste aus ihnen herauszuholen, um auf die immer differenzierteren Kundenwünsche eingehen zu können, die bis hin zu einer flexiblen Produktion von Losgröße 1 reichen.

Um dem gerecht zu werden, braucht es ein hohes Maß an Datentransparenz und -qualität. Deshalb wurde der integrierte Ansatz weiterentwickelt. TIA steht heute nach wie vor für maximale Durchgängigkeit: Alle Komponenten und Kompetenzen harmonisieren und kommunizieren miteinander. Aber das passiert nicht mehr nur auf der Feldebene, sondern bis hin zur Unternehmensleitungsebene und mit Raum für Innovationen, die bereits heute hineingedacht und schrittweise integriert werden. Das Ergebnis heißt Integration³.

Realisiert wird dieser Fortschritt durch konsistente Datenhaltung, weltweite Standards, einheitliche Schnittstellen und Offenheit – von OT (Operational Technology) hin zu IT (Informationstechnik). Auf der Produktionsebene, also im OT-Bereich, wird eine Vielzahl an Daten durch Sensoren und Aktoren erzeugt, um Automatisierungsaufgaben realisieren zu können. Im IT-Bereich wiederum sind per Definition schon eine Menge Informationen vorhanden. Der Mehrwert und die Basis neuer Geschäftsmodelle besteht darin, diese beiden Welten zusammenzuführen, um Informationen aus beiden Bereichen gleichzeitig verwenden zu können. Mit einem ganzheitlichen TIA-Angebot – vom Simatic Controller über Sinamics-Frequenzumrichter bis hin zu Simotics-Motoren und entsprechenden Feldbussen – bietet Siemens seit Langem eine Infrastruktur, um alle Informationen aus dem OT-Bereich zu sammeln. Somit stehen die Daten in den meisten Anlagen bereits zur Verfügung. Für die Kommunikation in den IT-Bereich setzt Siemens auf den offenen Standard OPC UA. Dieser bietet nicht nur Konnektivität, sondern definiert mit den OPC UA Companion Specifications Standards für die Datenstruktur. Die Spezifikationen lassen sich einfach via Drag-and-drop in TIA Portal implementieren.

Flexibel und sicher vom Feld bis in die Cloud

Steht die Basis für die Kommunikation und liegen die Daten in der richtigen Struktur vor, gibt es eine Vielzahl an Integrationsmöglichkeiten. Die Maschinen können an das MES-System angebunden werden oder die Produktionsdaten lassen sich direkt in die Cloud übertragen. Der nächste Meilenstein in Sachen OT-/IT-Integration ist Edge Computing. Damit verlagern sich IT-Technologien auf den Fertigungsbereich, wo Edge-Geräte über so viel Rechenleistung

verfügen, dass sie bestimmte Anwendungen ausführen und die Kommunikation mit anderen Teilen der Fabrik orchestrieren können. Mit Industrial Edge lassen sich Daten vollständig an der Maschine auswerten und analysieren oder schnell und verzögerungsfrei vorverarbeiten. Die optimierten Datenpunkte können dann schneller in die Cloud übertragen werden. Das bietet Anwendern neue Möglichkeiten wie beispielsweise das zentrale Einspielen von Updates oder KI-Applikationen für Predictive Maintenance. Darüber hinaus unterstützen spezifische Services die Anwender über den kompletten Lebenszyklus ihrer Maschinen, um versteckte Potenziale zu entdecken.

Lösungsansätze für morgen

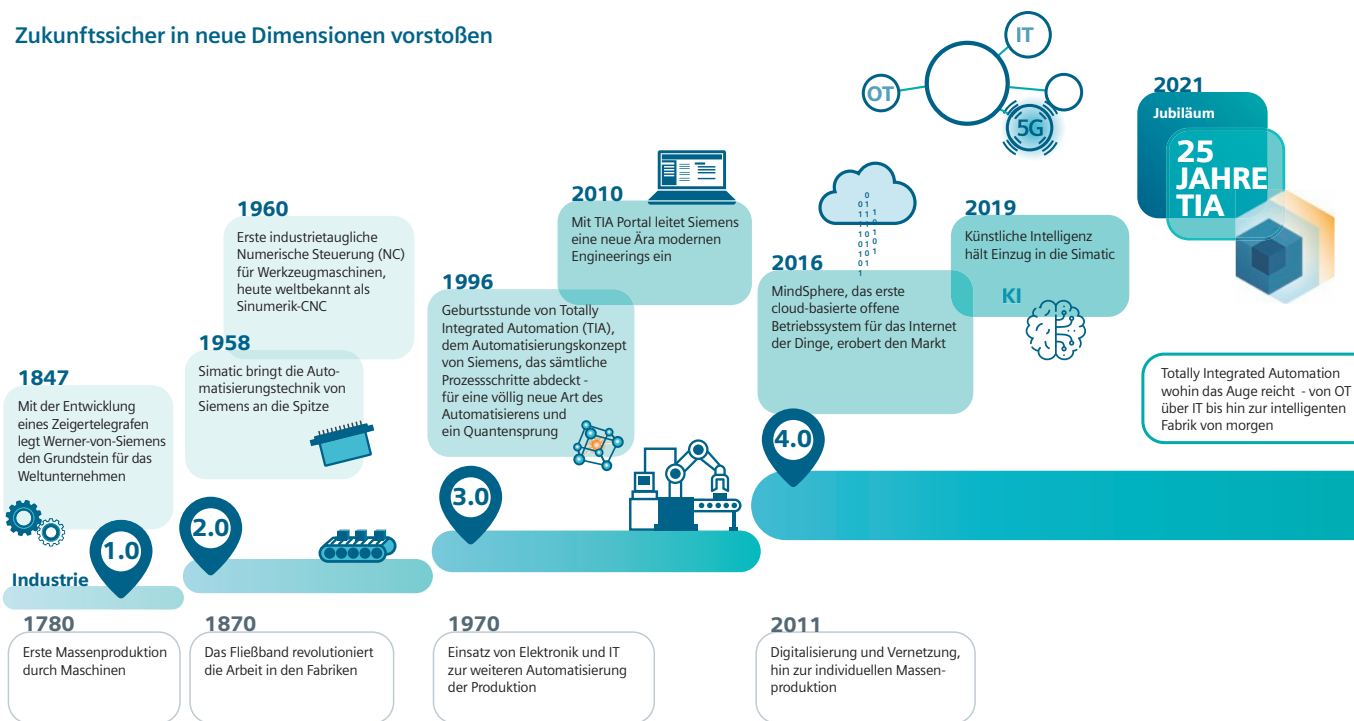
Mit dem Totally Integrated Automation-Ansatz reagiert Siemens aber nicht nur auf den Wandel, sondern gestaltet ihn aktiv mit. Bereits heute werden Innovationen wie künstliche Intelligenz (KI) sukzessiv integriert und Lösungsansätze für morgen entwickelt. Um KI-Anwendungen in der Industrie sicher und nutzbringend einzusetzen, ist ein Zusammenspiel aus Machine Learning mit Software, Hardware und einer entsprechenden IT-Infrastruktur sowie Domain- und Automatisierungs-Know-how erforderlich. Ganz neue Optimierungsmöglichkeiten werden Anomalieerkennung oder präventive Wartung bieten – vom autonomen Handling unbekannter Objekte über höhere Verfügbarkeit bis hin zur Qualitätssicherung. ■

> [siemens.de/tia](https://www.siemens.de/tia)

Highlights

- **Maximale Datentransparenz** dank Konsistenz, weltweiten Standards und einheitlichen Schnittstellen auf allen Ebenen
- **Neue Geschäftsmodelle dank OT-/IT-Integration** mit OPC UA, Cloud-Konnektivität, Edge-Anbindung
- **Zukunftssicher durch Integration von Innovationen** wie künstliche Intelligenz

Zukunftssicher in neue Dimensionen vorstoßen



Logikmodul LOGO!



| | |
|-------------|---|
| 2/2 | Einführung |
| 2/3 | LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule |
| 2/3 | LOGO! Basis Module mit Display |
| 2/5 | LOGO! Basis Module ohne Display |
| 2/7 | LOGO! Erweiterungsmodule |
| 2/13 | SIPLUS LOGO! Basis Module mit Display |
| 2/16 | SIPLUS LOGO! Basis Module ohne Display |
| 2/19 | SIPLUS LOGO! Erweiterungsmodule |
| 2/24 | LOGO! Kommunikationsmodule |
| 2/24 | Einführung |
| 2/25 | LOGO! Kommunikationsmodul CMK2000 |
| 2/26 | LOGO! CSM unmanaged |
| 2/29 | LOGO! CMR (Mobilfunk-Kommunikation) |
| 2/35 | LOGO!Power |
| 2/35 | Einführung |
| 2/36 | 1-phasig, DC 5 V |
| 2/39 | 1-phasig, DC 12 V |
| 2/42 | 1-phasig, DC 15 V |
| 2/45 | 1-phasig, DC 24 V |
| 2/49 | SIPLUS LOGO!Power |
| 2/51 | LOGO! Software |
| 2/52 | LOGO! Starter Kits |
| 2/53 | LOGO! Zubehör |
| 2/53 | Schaltmodul LOGO!Contact |
| 2/54 | LOGO! Einbausatz |
| 2/55 | Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), ET 200SP, S7-1200 und LOGO! |

Logikmodul LOGO!

Einführung

Logikmodul LOGO!

Übersicht



Logikmodul LOGO!

- Die kompakte, komfortable und kostengünstige Lösung für einfachere Steuerungsaufgaben
- Kompakt, einfach zu bedienen, ohne Zubehör universell einsetzbar
- „Alles in Einem“: Anzeige- und Bedienfeld integriert
- 36 verschiedene Funktionen per Tastendruck oder PC-Software verknüpfbar; insgesamt bis zu 130 Mal
- LOGO! 8: 38 / 43 verschiedene Funktionen per Tastendruck oder PC-Software verknüpfbar; insgesamt bis zu 200/400 mal
- Funktionsänderungen einfach über Tastendruck. Aufwändiges Umverdrahten entfällt

SIPLUS LOGO!

- Die Steuerung für den Einsatz unter härtesten Umgebungsbedingungen
- Mit erweitertem Temperaturbereich von -40/-25 °C bis +70 °C
- Einsatz unter medialer Belastung (Schadgasatmosphäre)
- Kondensation zulässig
- Mit der bewährten SPS-Technik von LOGO!
- Komfortabel bei Handhabung, Programmierung, Wartung und Service
- Ideal für den Einsatz in Fahrzeugbau, Umwelttechnik, Bergbau, Chemieanlagen, Fördertechnik, Nahrungsmittelindustrie usw.

Zubehör:

- Mit dem Fronttafel-Einbausatz können Sie die Logikmodule auch in Fronttafeln einfach und sicher einbauen. Schutzart IP65 ist so möglich.
- Um einen sicheren Betrieb an der Batterie von Verbrennungsmotoren zu gewährleisten, kann es notwendig sein, das Vorschaltgerät SIPLUS upmiter zwischen Batterie und SIPLUS LOGO! einzusetzen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Allgemeine Technische Daten SIPLUS LOGO!

| | |
|----------------------------|---|
| Umgebungstemperaturbereich | -40/-25 ... +70 °C |
| Conformal coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |

Umgebungsbedingungen

| | |
|--|--|
| Erweiterte Umgebungsbedingungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) 0 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Kaltstart, min. | |
| Relative Luftfeuchte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • gegen biologisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • gegen chemisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • gegen mechanisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Die platzsparenden Basisvarianten
- Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen, max. 24 digitale Eingänge, 20 digitale Ausgänge, 8 analoge Eingänge und 8 analoge Ausgänge adressierbar
- Alle Grundgeräte mit integriertem Web-Server
- Gehäusebreite 72 mm (4 TE)
- Alle Grundgeräte mit Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Einsatz von Standard Micro-SD-Karten

2

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| Logikmodul LOGO! 8 | | Zubehör |
| LOGO! 24CE Versorgungsspannung DC 24 V, 8 Digitaleingänge DC 24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-1CC08-0BA1 | LOGO! 8 Text Display HMI 6-zeiliges Textdisplay, anschaltbar an alle LOGO! 8-Varianten mit und ohne Display, mit 2 Ethernet- Schnittstellen; inkl. Einbauszubehör. Benötigt zusätzliche Stromversor- gung DC 12 V oder AC/DC 24 V |
| LOGO! 12/24RCE Versorgungsspannung DC 12...24 V, 8 Digitaleingänge DC 12/24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-1MD08-0BA1 | LOGO!Soft Comfort V8 zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD |
| LOGO! 24RCE Versorgungsspannung AC/DC 24 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 24 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-1HB08-0BA1 | LOGO! Starter Kits In TANOS-Box, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic, Ethernet-Kabel, |
| LOGO! 230RCE Versorgungsspannung AC/DC 115...230 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-1FB08-0BA1 | LOGO! Starter Kit 12/24RCE mit LOGO! 12/24RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer |
| | | LOGO! Starter Kit 130 RCE mit LOGO! 230RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer |
| | | LOGO! Starter Kit 12/24V mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! TD, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer |
| | | LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN |
| | | LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic |
| | | LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic |
| | | Fronttafel-Einbausatz |
| | | Breite 4 TE, mit Tasten |
| | | Breite 8 TE, mit Tasten |
| | | 6AG1057-1AA00-0AA3 |
| | | 6AG1057-1AA00-0AA2 |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Basis Module mit Display

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1052-1CC08-0BA1 LOGO! 24CE, 8DE(4AE)/4DA, 400 Blöcke | 6ED1052-1MD08-0BA1 LOGO!12/24RCE, 8DE(4AE)/4DA, 400 Blöcke | 6ED1052-1HB08-0BA1 LOGO! 24RCE, 8DE/4DA, 400 Blöcke | 6ED1052-1FB08-0BA1 LOGO!230RCE, 8DE/4DA, 400 Blöcke |
|--|---|---|---|---|
| Display | | | | |
| Mit Display | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | | | | |
| • DC 12 V | | Ja | | |
| • DC 24 V | Ja | Ja | Ja | |
| • DC 115 V | | | | Ja |
| • DC 230 V | | | | Ja; DC 240 V |
| Nennwert (AC) | | | | |
| • AC 24 V | | | Ja | |
| • AC 115 V | | | | Ja |
| • AC 230 V | | | | Ja; AC 240 V |
| Uhrzeit | | | | |
| Zeitschaltuhren | | | | |
| • Anzahl | 400; max. 400, je nach Funktion | 400; max. 400, je nach Funktion | 400; max. 400, je nach Funktion | 400; max. 400, je nach Funktion |
| • Gangreserve | 480 h | 480 h | 480 h | 480 h |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V) | 8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V) | 8 | 8 |
| Digitalausgaben | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4; Transistor | 4; Relais | 4; Relais | 4; Relais |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektrisch (1 A) | Nein; externe Absicherung erforderlich | Nein; externe Absicherung erforderlich | Nein; externe Absicherung erforderlich |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, max. | 0,3 A | 10 A | | |
| Relaisausgänge | | | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | 3 A | 3 A | 3 A |
| - bei ohmscher Last, max. | | 10 A | 10 A | 10 A |
| EMV | | | | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | | | | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| entwickelt nach IEC 61131 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| nach VDE 0631 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -20 °C; ohne Betauung | -20 °C; ohne Betauung | -20 °C; ohne Betauung | -20 °C; ohne Betauung |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Maße | | | | |
| Breite | 71,5 mm | 71,5 mm | 71,5 mm | 71,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 60 mm | 60 mm | 60 mm | 60 mm |

Übersicht



- Die kostenoptimierten Basisvarianten
- Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen, max. 24 digitale Eingänge, 20 digitale Ausgänge, 8 analoge Eingänge und 8 analoge Ausgänge adressierbar
- Mit Anschlussmöglichkeit für Textdisplay LOGO! TDE
- Alle Grundgeräte mit integriertem Web-Server
- Gehäusebreite 72 mm (4 TE)
- Alle Grundgeräte mit Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Einsatz von Standard Micro-SD-Karten

2

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| Logikmodul LOGO! 8 | |
| Logikmodul LOGO! 24CEo Versorgungsspannung DC 24 V, 8 Digitaleingänge DC 24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-2CC08-0BA1 |
| Logikmodul LOGO! 12/24RCEo Versorgungsspannung DC 12...24 V, 8 Digitaleingänge DC12...24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-2MD08-0BA1 |
| Logikmodul LOGO! 24RCEo Versorgungsspannung AC/DC 24 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 24 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-2HB08-0BA1 |
| Logikmodul LOGO! 230RCEo Versorgungsspannung AC/DC 115...230 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar | 6ED1052-2FB08-0BA1 |

Artikel-Nr.

| Zubehör | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| LOGO! TDE Text Display 6-zeiliges Textdisplay, anschaltbar an alle LOGO! 8-Varianten mit und ohne Display, mit 2 Ethernet- Schnittstellen; inkl. Einbauszubehör. Benötigt zusätzliche Stromversor- gung DC 12 V oder AC/DC 24 V | 6ED1055-4MH08-0BA1 |
| LOGO!Soft Comfort V8 zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD | 6ED1058-0BA08-0YA1 |
| LOGO! Starter Kits In TANOS-Box, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic, Ethernet-Kabel, | |
| LOGO! Starter Kit 12/24RCE mit LOGO! 12/24RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer | 6ED1057-3BA01-0AA8 |
| LOGO! Starter Kit 130 RCE mit LOGO! 230RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer | 6ED1057-3BA03-0AA8 |
| LOGO! Starter Kit 12/24V mit LOGO! 12/24RCEo, LOGO! TD, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer | 6ED1057-3BA11-0AA8 |
| LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN | 6AV2132-0HA00-0AA1 |
| LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic | 6AV2132-0KA00-0AA1 |
| LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic | 6AV2132-3GB00-0AA1 |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Basis Module ohne Display

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1052-2CC08-0BA1 LOGO! 24CEo, 8DE(4AE)/4DA, 400 Blöcke | 6ED1052-2MD08-0BA1 LOGO!12/24RCEO, 8DE(4AE)/4DA, 400 Blöcke | 6ED1052-2HB08-0BA1 LOGO!24RCEo, 8DE/4DA, 400 Blöcke | 6ED1052-2FB08-0BA1 LOGO!230RCEo, 8DE/4DA, 400 Blöcke |
|--|---|---|---|---|
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | | Ja | Ja | Ja |
| • DC 12 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DC 24 V | | | | Ja |
| • DC 115 V | | | | Ja; DC 240 V |
| • DC 230 V | | | | |
| Nennwert (AC) | | | Ja | Ja |
| • AC 24 V | | | | Ja |
| • AC 115 V | | | | Ja |
| • AC 230 V | | | | Ja; AC 240 V |
| Uhrzeit | | | | |
| Zeitschaltuhren | | | | |
| • Anzahl | 400; max. 400, je nach Funk- tion | 400; max. 400, je nach Funk- tion | 400; max. 400, je nach Funk- tion | 400; max. 400, je nach Funk- tion |
| • Gangreserve | 480 h | 480 h | | 480 h |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V) | 8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V) | 8 | 8 |
| Digitalausgaben | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4; Transistor | 4; Relais | 4; Relais | 4; Relais |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektrisch (1 A) | Nein; externe Absicherung erforderlich | Nein; externe Absicherung erforderlich | Nein; externe Absicherung erforderlich |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, max. | 0,3 A | 10 A | | |
| Relaisausgänge | | | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | 3 A | 3 A | 3 A |
| - bei ohmscher Last, max. | | 10 A | 10 A | 10 A |
| EMV | | | | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | | | | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B | Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| entwickelt nach IEC 61131 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| nach VDE 0631 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -20 °C; ohne Betauung | -20 °C; ohne Betauung | -20 °C; ohne Betauung | -20 °C; ohne Betauung |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Maße | | | | |
| Breite | 71,5 mm | 71,5 mm | 71,5 mm | 71,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 60 mm | 60 mm | 60 mm | 60 mm |

Übersicht



- Erweiterungsmodule zum Anschluss an LOGO! Modular
- Mit digitalen Ein- und Ausgängen, analogen Eingängen oder analogen Ausgängen

2

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

LOGO! 8 Erweiterungsmodule

LOGO! DM8 24

Versorgungsspannung DC 24 V,
4 Digitaleingänge DC 24 V,
4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A

6ED1055-1CB00-0BA2

LOGO! DM16 24

Versorgungsspannung DC 24 V,
8 Digitaleingänge DC 24 V,
8 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A

6ED1055-1CB10-0BA2

LOGO! DM8 12/24R

Versorgungsspannung
DC 12...24 V,
4 Digitaleingänge DC 12...24 V,
4 Relaisausgänge 5 A

6ED1055-1MB00-0BA2

LOGO! DM8 24R

Versorgungsspannung AC/DC 24 V,
4 Digitaleingänge AC/DC 24 V,
4 Relaisausgänge 5 A

6ED1055-1HB00-0BA2

LOGO! DM16 24R

Versorgungsspannung DC 24 V,
8 Digitaleingänge DC 24 V,
8 Relaisausgänge 5 A

6ED1055-1NB10-0BA2

LOGO! DM8 230R

Versorgungsspannung
AC/DC 115...230 V,
4 Digitaleingänge
AC/DC 115...230 V,
4 Relaisausgänge 5 A

6ED1055-1FB00-0BA2

LOGO! DM16 230R

Versorgungsspannung
AC/DC 115...230 V,
8 Digitaleingänge
AC/DC 115...230 V,
8 Relaisausgänge 5 A

6ED1055-1FB10-0BA2

LOGO! AM2

Versorgungsspannung
DC 12...24 V,
2 Analogeingänge 0 bis 10 V oder
0 bis 20 mA, Auflösung 10 bit

6ED1055-1MA00-0BA2

LOGO! AM2 PT 100

Versorgungsspannung
DC 12...24 V,
2 Analogeingänge Pt100,
Temperaturbereich
-50 °C bis 200 °C

6ED1055-1MD00-0BA2

LOGO! AM2 AQ

Versorgungsspannung DC 24 V,
2 Analogausgänge 0 bis 10 V,
0/4 bis 20 mA

6ED1055-1MM00-0BA2

Zubehör für LOGO! 8

LOGO!Soft Comfort V8

zur Programmierung am PC in
KOP/FUP; ablauffähig auf
Windows 8, 7, XP, Linux und
Mac OSX; auf DVD

6ED1058-0BA08-0YA1

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1055-1CB00-0BA2 LOGO! DM8 24 Erw.-Mod., 4DE/4DA | 6ED1055-1HB00-0BA2 LOGO! DM8 24R Erw.-Mod. 2TE, 4DE/4DA | 6ED1055-1MB00-0BA2 LOGO! DM8 12/24R Erw.-Mod. 2TE, 4DE/DA | 6ED1055-1FB00-0BA2 LOGO! DM8 230R Erw.-Mod. 2TE, 4DE/4DA |
|---|---|--|--|---|
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | | | | |
| • DC 12 V | | | Ja | |
| • DC 24 V | Ja | Ja | Ja | |
| • DC 115 V | | | | Ja |
| • DC 230 V | | | | Ja |
| Nennwert (AC) | | | | |
| • AC 24 V | | Ja | | |
| • AC 115 V | | | | Ja |
| • AC 230 V | | | | Ja |
| Netzfrequenz | | | | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | | 47 Hz | | 47 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | | 63 Hz | | 63 Hz |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Eingangsspannung | | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | AC/DC | DC | AC/DC |
| • für Signal "0" | < DC 5 V | AC/DC < 5 V | < DC 5 V | < AC 40 V, < DC 30 V |
| • für Signal "1" | > DC 12 V | AC/DC > 12 V | > 8,5 V | > AC 79 V, > DC 79 V |
| Eingangsstrom | | | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,88 mA | 1,1 mA | 0,88 mA | 0,06 mA; 0,05 mA bei AC, 0,06 mA bei DC |
| • für Signal "1", typ. | 2,1 mA | 2,63 mA | 1,5 mA | 0,13 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | |
| - bei "0" nach "1", max. | 1,5 ms | 1,5 ms | 1,5 ms | 40 ms |
| - bei "1" nach "0", max. | 1,5 ms | 15 ms | 1,5 ms | 75 ms |
| Digitalausgaben | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 4; Relais | 4; Relais | 4; Relais |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | | Ja | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | |
| • bei Lampenlast, max. | | 1 000 W | 1 000 W | 1 000 W; 500 W bei AC 115 V |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Schaltfrequenz | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • mechanisch, max. | | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| Relaisausgänge | | | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | 3 A | 3 A | 3 A |
| - bei ohmscher Last, max. | | 5 A | 5 A | 5 A |
| EMV | | | | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | | | | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1055-1CB00-0BA2 LOGO! DM8 24 Erw.-Mod., 4DE/4DA | 6ED1055-1HB00-0BA2 LOGO! DM8 24R Erw.-Mod. 2TE, 4DE/4DA | 6ED1055-1MB00-0BA2 LOGO! DM8 12/24R Erw.-Mod. 2TE, 4DE/DA | 6ED1055-1FB00-0BA2 LOGO! DM8 230R Erw.-Mod. 2TE, 4DE/4DA |
|---|---|---|--|---|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| entwickelt nach IEC 61131 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| nach VDE 0631 | Ja | Ja | | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | 0 °C; ab ES03: -20 °C | 0 °C; ab ES03: -20 °C | 0 °C; ab ES03: -20 °C | 0 °C; ab ES03: -20 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| Maße | | | | |
| Breite | 35,5 mm | 35,5 mm | 35,5 mm | 35,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Artikelnummer | 6ED1055-1CB10-0BA2 LOGO! DM16 24 Erw.-Mod., 4TE, 8DE/8DA | 6ED1055-1NB10-0BA2 LOGO! DM16 24R Erw.-Mod. 4TE, 8DE/8DA | 6ED1055-1FB10-0BA2 LOGO! DM16 230R Erw.-Mod. 4TE, 8DE/8DA | |
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | | | | |
| • DC 24 V | Ja | Ja | | Ja |
| • DC 115 V | | | | Ja |
| • DC 230 V | | | | Ja |
| Nennwert (AC) | | | | |
| • AC 24 V | | Nein | | Ja |
| • AC 115 V | | | | Ja |
| • AC 230 V | | | | Ja |
| Netzfrequenz | | | | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | | | | 47 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | | | | 63 Hz |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 8 | | 8 |
| Eingangsspannung | | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC | | AC/DC |
| • für Signal "0" | < DC 5 V | < DC 5 V | | < AC 40 V, < DC 30 V |
| • für Signal "1" | > DC 12 V | > DC 12 V | | > AC 79 V, > DC 79 V |
| Eingangsstrom | | | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,85 mA | 0,85 mA | | 0,06 mA; 0,05 mA bei AC, 0,06 mA bei DC |
| • für Signal "1", typ. | 2 mA | 2 mA | | 0,13 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | |
| - bei "0" nach "1", max. | 1,5 ms | 1,5 ms | | 40 ms |
| - bei "1" nach "0", max. | 1,5 ms | 1,5 ms | | 75 ms |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1055-1CB10-0BA2 LOGO! DM16 24 Erw.-Mod., 4TE, 8DE/8DA | 6ED1055-1NB10-0BA2 LOGO! DM16 24R Erw.-Mod. 4TE, 8DE/8DA | 6ED1055-1FB10-0BA2 LOGO! DM16 230R Erw.-Mod. 4TE, 8DE/8DA |
|--|---|---|--|
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 8; Relais | 8; Relais |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Nein | Nein |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei Lampenlast, max. | | 1 000 W | 1 000 W; 500 W bei AC 115 V |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein |
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz | 2 Hz | 2 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • mechanisch, max. | | 10 Hz | 10 Hz |
| Relaisausgänge | | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | 3 A | 3 A |
| - bei ohmscher Last, max. | | 5 A | 5 A |
| EMV | | | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | | | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| entwickelt nach IEC 61131 | Ja | Ja | Ja |
| nach VDE 0631 | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C; ab ES03: -20 °C | 0 °C; ab ES03: -20 °C | 0 °C; ab ES03: -20 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| Maße | | | |
| Breite | 71,5 mm | 71,5 mm | 71,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1055-1MA00-0BA2 LOGO! AM2 Erw.-Mod., 12/24V, 2AE, | 6ED1055-1MD00-0BA2 LOGO! AM2 RTD, 2AE, -50..+200°C |
|---|--|--|
| Aufbauart/Montage | | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | | |
| • DC 12 V | Ja; DC 10,8 V bis DC 28,8 V | Ja; DC 10,8 V bis DC 28,8 V |
| • DC 24 V | Ja; DC 10,8 V bis DC 28,8 V | Ja; DC 10,8 V bis DC 28,8 V |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 | 2; 2 oder 3-Leiter-Anschluss |
| Eingangsbereiche | | |
| • Spannung | Ja | Nein |
| • Strom | Ja | Nein |
| • Widerstandsthermometer | Nein | Ja; für PT100/PT1000 Sensoren |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 0 mA oder 4 mA bis 20 mA | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Pt 100 | Nein | Ja |
| EMV | | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| entwickelt nach IEC 61131 | Ja | Ja |
| nach VDE 0631 | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | 0 °C; ab ES03: -20 °C | 0 °C; ab ES03: -20 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Maße | | |
| Breite | 35,5 mm | 35,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Erweiterungsmodule

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ED1055-1MM00-0BA2 LOGO! AM2 AQ, 2AA, 0-10V, 0/4-20mA |
| Aufbauart/Montage | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • 0 bis 10 V | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| EMV | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ED1055-1MM00-0BA2 LOGO! AM2 AQ, 2AA, 0-10V, 0/4-20mA |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| entwickelt nach IEC 61131 | Ja |
| nach VDE 0631 | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C; ab ES03: -20 °C |
| • max. | 55 °C |
| Maße | |
| Breite | 35,5 mm |
| Höhe | 90 mm |
| Tiefe | 58 mm |

Übersicht



- Die platzsparenden Basisvarianten
- Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen, max. 24 digi
- tale Eingänge, 20 (16) digitale Ausgänge, 8 analoge Eingänge und 8 (2) analoge Ausgänge adressierbar
- Mit Anschlussmöglichkeit für Textdisplay LOGO! TD (anschließbar an alle LOGO!-0BA6 und 0BA7-Basic-Varianten), LOGO! TDE anschließbar ab LOGO! 8

Neu bei LOGO! 8

- Alle Grundgeräte mit integriertem Web-Server
- Gehäusebreite wie LOGO! 0BA6 (4 TE)
- Alle Grundgeräte mit Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit LOGO!, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Einsatz von Standard Micro-SD-Karten

LOGO!-0BA7-Varianten:

- Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Vernetzung von max. 8 LOGO!-Geräten
- Einsatz von Standard-SD-Karte oder SIMATIC Memory Card

Hinweis:

SIPLUS LOGO! 6/7-Varianten sind nicht kompatibel zu SIPLUS LOGO! 8.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Logikmodul SIPLUS LOGO! 8

SIPLUS LOGO! 24CE

Versorgungsspannung DC 24 V, 8 Digitaleingänge DC 24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-1CC08-7BA1

SIPLUS LOGO! 12/24RCE

Versorgungsspannung DC 12...24 V, 8 Digitaleingänge DC 12/24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-1MD08-7BA1

SIPLUS LOGO! 24RCE

Versorgungsspannung AC/DC 24 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 24 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-1HB08-7BA1

SIPLUS LOGO! 230RCE

Versorgungsspannung AC/DC 115...230 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-1FB08-7BA1

Zubehör

SIPLUS LOGO! TDE

(erweiterter Temperaturbereich -25 ... +60 °C (Start-up -20 °C) und mediale Belastung)

6-zeiliges Textdisplay, anschaltbar an alle LOGO! 8-Varianten mit und ohne Display, mit 2 Ethernet-Schnittstellen; inkl. Einbauszubehör. Benötigt zusätzliche Stromversorgung DC 12 V oder AC/DC 24 V

6AG1055-4MH08-2BA1

LOGO!Soft Comfort V8

zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD

6ED1058-0BA08-0YA1

Fronttafel-Einbausatz

Breite 8 TE, mit Tasten

6AG1057-1AA00-0AA2

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

SIPLUS LOGO! Basis Module mit Display

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1052-1CC08-7BA1 | 6AG1052-1MD08-7BA1 | 6AG1052-1HB08-7BA1 | 6AG1052-1FB08-7BA1 |
|---|---|---|---|--|
| Based on | 6ED1052-1CC08-0BA1 | 6ED1052-1MD08-70BA1 | 6ED1052-1HB08-0BA1 | 6ED1052-1FB08-0BA1 |
| | SIPLUS LOGO! 24CE | SIPLUS LOGO! 12/24RCE | SIPLUS LOGO! 24RCE | SIPLUS LOGO! 230RCE |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C | -25 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C | -25 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C | -25 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C |
| • max. | 60 °C; Tmax | 60 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 1 A pro Relais oder max. Last 3 A pro Relais und halbe Anzahl der DI (keine benachbarten Punkte) | 60 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 1 A pro Relais oder max. Last 3 A pro Relais und halbe Anzahl der DI (keine benachbarten Punkte) | 60 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 1 A pro Relais |
| • bei Kaltstart, min. | -20 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) | -20 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) | -20 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) | -20 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpf- chen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpf- chen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpf- chen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpf- chen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1052-1CC08-7BA1 | 6AG1052-1MD08-7BA1 | 6AG1052-1HB08-7BA1 | 6AG1052-1FB08-7BA1 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ED1052-1CC08-0BA1 | 6ED1052-1MD08-70BA1 | 6ED1052-1HB08-0BA1 | 6ED1052-1FB08-0BA1 |
| | SIPLUS LOGO! 24CE | SIPLUS LOGO! 12/24RCE | SIPLUS LOGO! 24RCE | SIPLUS LOGO! 230RCE |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> |
| Anmerkung | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

SIPLUS LOGO! Basis Module ohne Display

Übersicht



- Die kostenoptimierten Basisvarianten
- Schnittstelle zum Anschluss v
- on Erweiterungsmodulen, max. 24 digitale Eingänge, 16 (20) digitale Ausgänge, 8 analoge Eingänge und 2 (8) analoge Ausgänge adressierbar
- Mit Anschlussmöglichkeit für Textdisplay LOGO! TD (anschließbar an alle LOGO!-0BA6-Basic-Varianten)

Neu bei SIPLUS LOGO! 8

- Alle Grundgeräte mit integriertem Web-Server
- Gehäusebreite wie SIPLUS LOGO! 0BA6 (4 TE)
- Alle Grundgeräte mit Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit LOGO!, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Einsatz von Standard Micro-SD-Karten

Hinweis:

SIPLUS LOGO! 6-Varianten sind nicht kompatibel zu SIPLUS LOGO! 8.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Logikmodul SIPLUS LOGO! 8

SIPLUS LOGO! 24CEo

Versorgungsspannung DC 24 V, 8 Digitaleingänge DC 24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-2CC08-7BA1

SIPLUS LOGO! 230RCEo

Versorgungsspannung AC/DC 115...230 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-2FB08-7BA1

SIPLUS LOGO! 24RCEo

Versorgungsspannung AC/DC 24 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 24 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-2HB08-7BA1

SIPLUS LOGO! 12/24RCEo

Versorgungsspannung DC 12...24 V, 8 Digitaleingänge DC12...24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1052-2MD08-7BA1

Zubehör

SIPLUS LOGO! TDE

(erweiterter Temperaturbereich -25 ... +60 °C (Start-up -20 °C) und mediale Belastung)

6-zeiliges Textdisplay, anschaltbar an alle LOGO! 8-Varianten mit und ohne Display, mit 2 Ethernet-Schnittstellen; inkl. Einbauszubehör. Benötigt zusätzliche Stromversorgung DC 12 V oder AC/DC 24 V

6AG1055-4MH08-2BA1

LOGO!Soft Comfort V8

zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD

6ED1058-0BA08-0YA1

Fronttafel-Einbausatz

Breite 8 TE, mit Tasten

6AG1057-1AA00-0AA2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1052-2CC08-7BA1 | 6AG1052-2MD08-7BA1 | 6AG1052-2HB08-7BA1 | 6AG1052-2FB08-7BA1 |
|---|---|---|---|--|
| Based on | 6ED1052-2CC08-0BA1 SIPLUS LOGO! 24CEO | 6ED1052-2MD08-0BA1 SIPLUS LOGO! 12/24RCEO | 6ED1052-2HB08-0BA1 SIPLUS LOGO! 24RCEO (AC) | 6ED1052-2FB08-0BA1 SIPLUS LOGO! 230RCEO |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • max. | 70 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 0,2 A pro Ausgang | 70 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 1 A pro Relais oder max. Last 3 A pro Relais und halbe Anzahl der DI (keine benachbarten Punkte) | 70 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 1 A pro Relais oder max. Last 3 A pro Relais und halbe Anzahl der DI (keine benachbarten Punkte) | 70 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 1 A pro Relais |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) | -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) | -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) | -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetrieb- nahme im betauten Zustand) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

SIPLUS LOGO! Basis Module ohne Display**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1052-2CC08-7BA1 | 6AG1052-2MD08-7BA1 | 6AG1052-2HB08-7BA1 | 6AG1052-2FB08-7BA1 |
|--|--|--|--|--|
| Based on | 6ED1052-2CC08-0BA1 SIPLUS LOGO! 24CEO | 6ED1052-2MD08-0BA1 SIPLUS LOGO! 12/24RCEO | 6ED1052-2HB08-0BA1 SIPLUS LOGO! 24RCEO (AC) | 6ED1052-2FB08-0BA1 SIPLUS LOGO! 230RCEO |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Erweiterungsmodule zum Anschluss an LOGO! Modular
- Mit digitalen Ein- und Ausgängen, analogen Eingängen oder analogen Ausgängen

Hinweis:

SIPLUS LOGO! 6-Varianten sind nicht kompatibel zu SIPLUS LOGO! 8.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|
| SIPLUS LOGO! 8 Erweiterungsmodule | |
| SIPLUS LOGO! DM8 24 Versorgungsspannung DC 24 V, 4 Digitaleingänge DC 24 V, 4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1CB00-7BA2 |
| SIPLUS LOGO! DM8 230R Versorgungsspannung AC/DC 115...230 V, 4 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V, 4 Relaisausgänge 5 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1FB00-7BA2 |
| SIPLUS LOGO! DM8 24R Versorgungsspannung AC/DC 24 V, 4 Digitaleingänge AC/DC 24 V, 4 Relaisausgänge 5 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1HB00-7BA2 |
| SIPLUS LOGO! AM2 Versorgungsspannung DC 12...24 V, 2 Analogeingänge 0 bis 10 V oder 0 bis 20 mA, Auflösung 10 bit erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1MA00-7BA2 |
| SIPLUS LOGO! DM8 12/24R Versorgungsspannung DC 12...24 V, 4 Digitaleingänge DC 12...24 V, 4 Relaisausgänge 5 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1MB00-7BA2 |
| LOGO! AM2 RTD Versorgungsspannung DC 12...24 V, 2 Analogeingänge Pt100, Temperaturbereich -50 °C bis 200 °C erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1MD00-7BA2 |
| SIPLUS LOGO! AM2 AQ Versorgungsspannung DC 24 V, 2 Analogausgänge 0 bis 10 V, 0/4 bis 20 mA erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1MM00-7BA2 |
| SIPLUS LOGO! DM16 24R Versorgungsspannung DC 24 V, 8 Digitaleingänge DC 24 V, 8 Relaisausgänge 5 A erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1055-1NB10-7BA2 |
| Zubehör | |
| LOGO!Soft Comfort V8 zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD | 6ED1058-0BA08-0YA1 |
| Fronttafel-Einbausatz Breite 8 TE, mit Tasten | 6AG1057-1AA00-0AA2 |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

SIPLUS LOGO! Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1055-1CB00-7BA2 | 6AG1055-1HB00-7BA2 | 6AG1055-1MB00-7BA2 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6ED1055-1CB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 24 V8 | 6ED1055-1HB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 24R V8 | 6ED1055-1MB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 12/24R V8 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. bei Kaltstart, min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C 70 °C; Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 0,2 A pro Ausgang -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 3 A pro Relais oder max. Summenstrom 10 A -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 3 A pro Relais oder max. Summenstrom 10 A -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1055-1CB00-7BA2 | 6AG1055-1HB00-7BA2 | 6AG1055-1MB00-7BA2 |
|--|--|--|---|
| Based on | 6ED1055-1CB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 24 V8 | 6ED1055-1HB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 24R V8 | 6ED1055-1MB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 12/24R V8 |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1055-1FB00-7BA2 | 6AG1055-1NB10-7BA2 | |
| Based on | 6ED1055-1FB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 230R V8 | 6ED1055-1NB10-0BA2 SIPLUS LOGO! DM16 24R V8 | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. bei Kaltstart, min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 3 A pro Relais oder max. Summenstrom 10 A -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C max. Last 3 A pro Relais -25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

SIPLUS LOGO! Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer Based on | 6AG1055-1FB00-7BA2 6ED1055-1FB00-0BA2 SIPLUS LOGO! DM8 230R V8 | 6AG1055-1NB10-7BA2 6ED1055-1NB10-0BA2 SIPLUS LOGO! DM16 24R V8 |
|--|---|---|
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> |
| Artikelnummer Based on | 6AG1055-1MA00-7BA2 6ED1055-1MA00-0BA2 SIPLUS LOGO! AM2 V8 | 6AG1055-1MD00-7BA2 6ED1055-1MD00-0BA2 SIPLUS LOGO! AM2 RTD |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. bei Kaltstart, min. | <p>-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C</p> <p>70 °C; = Tmax</p> <p>-25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)</p> | <p>-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C</p> <p>70 °C; = Tmax</p> <p>-25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)</p> |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | <p>5 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)</p> | <p>5 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)</p> |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | <p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *</p> | <p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *</p> |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | <p>Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *</p> | <p>Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *</p> |
| Einsatz in der industriellen Proszesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1055-1MA00-7BA2 | 6AG1055-1MD00-7BA2 | |
|--|---|--|---|
| Based on | 6ED1055-1MA00-0BA2 SIPLUS LOGO! AM2 V8 | 6ED1055-1MD00-0BA2 SIPLUS LOGO! AM2 RTD | |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> | |
| Artikelnummer | 6AG1055-1MM00-7BA2 | Artikelnummer | 6AG1055-1MM00-7BA2 |
| Based on | 6ED1055-1MM00-0BA2 SIPLUS LOGO! AM2 AQ V8 | Based on | 6ED1055-1MM00-0BA2 SIPLUS LOGO! AM2 AQ V8 |
| Umgebungsbedingungen | | Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. bei Kaltstart, min. | <p>-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C</p> <p>70 °C; = Tmax</p> <p>-25 °C; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)</p> | Anmerkung | <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 <p>* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!</p> |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | Conformal Coating | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | <p>5 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)</p> | <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | <p>Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit</p> <p>Ja; Schutz vom Typ 1</p> <p>Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich</p> <p>Ja; Conformal Coating, Klasse A</p> |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | | |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | <p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *</p> | | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | <p>Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *</p> | | |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodule

Einführung

Übersicht

2



- Kommunikationsmodule zum Anschluss von LOGO! Modular an unterschiedliche Bussysteme.

Hinweis zur Kompatibilität:

| Kommunikationsmodul | einsetzbar mit |
|-----------------------------------|-----------------------|
| LOGO! Kommunikationsmodul CMK2000 | LOGO! ...0BA8 |
| LOGO! CSM 12/24 | LOGO! ...0BA7/...0BA8 |
| LOGO! CSM 230 | LOGO! ...0BA7 |
| LOGO! CMR2020 | LOGO! ...0BA8 |
| LOGO! CMR2040 | LOGO! ...0BA8 |

Übersicht



- Erweiterungsmodul für die LOGO! 8-Basisvarianten
- Zur Integration von LOGO! 8 in KNX-Installationen
- 24 digitale Eingänge, 20 digitale Ausgänge sowie je 8 analoge Ein- und Ausgänge zur Verarbeitung von Prozesssignalen über KNX

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsmodul LOGO! CMK2000

zur Integration von LOGO! 8 in den Gebäudesystembus KNX, max. 50 Kommunikationsobjekte konfigurierbar; RJ45-Port für Ethernet; Versorgungsspannung DC 24 V/40 mA

6BK1700-0BA20-0AA0

Technische Daten

| | |
|---------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6BK1700-0BA20-0AA0 LOGO! CMK2000 |
| Allgemeine Informationen | |
| Firmware-Version | |
| • FW-Update möglich | Ja |
| Aufbauart/Montage | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| • DC 12 V | Nein |
| • DC 24 V | Ja |
| Nennwert (AC) | |
| • AC 24 V | Nein |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 0,04 A |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, max. | 1,1 W |
| Speicher | |
| Flash | Ja |
| Uhrzeit | |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • unterstützt | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6BK1700-0BA20-0AA0 LOGO! CMK2000 |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 1; Ethernet, 1 Port, RJ45 |
| Anzahl Schnittstellen sonstige | 1; EIB/KNX |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s bezieht sich auf Ethernet, 9 600 bit/s bezieht sich auf KNX |
| Ausführung der Steckverbindung | KNX-Klemme 0,6 mm ² - 1,0 mm ² |
| Protokolle | |
| EIB/KNX | Ja |
| Webserver | |
| • unterstützt | Ja |
| Kommunikationsfunktionen | |
| S7-Basis-Kommunikation | |
| • unterstützt | Nein |
| LOGO!-Kommunikation | |
| • unterstützt | Ja |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN/STOP-LED | Ja |
| EMV | |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 | |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten | Ja; Nach EN 61000-6-3 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Nein |
| RCM (ehemals C-TICK) | Nein |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| nach VDE 0631 | Nein |
| Schiffbau-Zulassung | Nein |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | 2 Schraubklemmen: L+, M 0,5 mm ² - 2,5 mm ² , 1 Schraubklemme: FE 0,5 mm ² - 6,0 mm ² |
| Maße | |
| Breite | 71,5 mm; 4TE |
| Höhe | 90 mm |
| Tiefe | 58,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 0,14 kg |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodule

LOGO! CSM unmanaged

Übersicht

2



Das Modul dient zum Anschluss einer LOGO! und bis zu drei weiterer Teilnehmer an ein Industrial Ethernet-Netzwerk mit 10/100 Mbit/s in elektrischer Linien-, Baum oder Sternstruktur.

Wesentliche Merkmale des LOGO! CSM sind:

- Unmanaged 4-Port Switch, davon ein Port an der Frontseite für den einfachen Diagnosezugang
- Zwei Varianten für die Spannungsbereiche DC 12/24 V bzw. AC/DC 230 V
- Problemloser Anschluss über vier RJ45-Standardsteckverbindungen
- Platzsparend, optimiert für den Anschluss an LOGO!
- Kostengünstige Lösung zur Realisierung kleiner, lokaler Ethernet-Netzwerke
- Stand-alone-Einsatz für die Vernetzung beliebiger Ethernet Geräte

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Compact Switch Module LOGO! CSM

Unmanaged Switch zum Anschluss einer LOGO! und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; LED Diagnose, LOGO!-Baugruppe

- **LOGO! CSM12/24**
externe DC 12 V- oder DC 24 V-Spannungsversorgung, für LOGO! ... 0BA7/... 0BA8
- **LOGO! CSM230**
externe AC 115 ... 240 V-Spannungsversorgung, für LOGO! ... 0BA7

6GK7177-1MA20-0AA0

6GK7177-1FA10-0AA0

Zubehör

IE TP Cord RJ45/RJ45

TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern

- 0,5 m
- 1 m
- 2 m
- 6 m
- 10 m

6XV1870-3QE50
6XV1870-3QH10
6XV1870-3QH20
6XV1870-3QH60
6XV1870-3QN10

IE FC Outlet RJ45

Zur Verbindung von Industrial Ethernet FC-Leitungen und TP Cords;
Staffelpreise ab 10 und 50 Stück

6GK1901-1FC00-0AA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6GK7177-1FA10-0AA0 | 6GK7177-1MA20-0AA0 |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung | LOGO! CSM 230 | LOGO! CSM 12/24 |
| Übertragungsrate | | |
| Übertragungsrate | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Schnittstellen für Kommunikation integriert | | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 4 | 4 |
| Anzahl der 100 Mbit/s SC-Ports | | |
| • für Multimode | 0 | 0 |
| Anzahl der 1000 Mbit/s LC-Ports | | |
| • für Multimode | 0 | 0 |
| • für Singlemode (LD) | 0 | 0 |
| Schnittstellen sonstige | | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | | |
| • für Spannungsversorgung | 1 | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | | |
| • für Spannungsversorgung | 3-poliger Klemmenblock | 3-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | | |
| Spannungsart 1 der Versorgungsspannung | DC | DC |
| • Versorgungsspannung 1 Nennwert | 230 V | 24 V |
| • Verlustleistung [W] 1 Nennwert | | 1,5 W |
| • Versorgungsspannung 1 Bemessungswert | 100 ... 240 V | 10,2 ... 30,2 V |
| • aufgenommener Strom 1 maximal | 0,02 A | 0,15 A |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses 1 für Spannungsversorgung | 3-poliger Klemmenblock | 3-poliger Klemmenblock |
| • Produktbestandteil 1 Absicherung am Versorgungseingang | Ja | Ja |
| Spannungsart 2 der Versorgungsspannung | AC | |
| • Versorgungsspannung 2 Bemessungswert | 100 ... 240 V | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | 0 ... 55 °C | 0 ... 55 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 90 % | 90 % |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | | |
| Bauform | LOGO! Baugruppe | LOGO! Baugruppe |
| Breite | 72 mm | 71,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 55 mm | 58,2 mm |
| Nettogewicht | 0,155 kg | 0,15 kg |
| Befestigungsart | | |
| • 35 mm DIN-Hutschiene montage | Ja | Ja |
| • Wandmontage | Ja | Ja |
| • S7-300-Profilschiene montage | Nein | Nein |
| • S7-1500-Profilschiene montage | Nein | Nein |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodule

LOGO! CSM unmanaged

Technische Daten

| Artikelnummer | 6GK7177-1FA10-0AA0 | 6GK7177-1MA20-0AA0 |
|--|--|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | LOGO! CSM 230 | LOGO! CSM 12/24 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | | |
| Produktfunktion | | |
| • Multiportmirroring | Nein | Nein |
| Produktfunktion Switch-managed | Nein | Nein |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | | |
| Norm | | |
| • für FM | FM3600 and 3611: CL. I, Div2, Group A,B,C,D T4, CL I, Zone 2, Group IIC, T4, Ta=55°C | |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL60079-0, UL60079-15, CSA C22.2 | UL 508, CSA C22.2 Nr. 142 |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen CE | | |
| Eignungsnachweis CE-Kennzeichnung | Ja | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | | |
| Norm für Ex-Zone | nein | ATEX: EN 60079-0 : 2009, EN 60079-15 :2010 (Directive 94/9/EC), IECEx: IEC 60079-0 :2011, IEC 60079-15 :2010 Haz-Loc ANSI/ISA 12.12.01: CL. I, Div2, Group A,B,C,D T4, CL I, Zone 2, Group IIC, T4, Ta=55°C |
| • von CSA und UL | | |
| Eignungsnachweis | | |
| • CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard als Kennzeichnung | | Ex nA IIC T4 Gc |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Sonstige | | |
| Eignungsnachweis | | |
| • C-Tick | Ja | Ja |
| • KC-Zulassung | Nein | Nein |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation | | |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Nein | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein | Nein |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Nein | Nein |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Nein | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein | Nein |

Übersicht



Das LOGO! CMR eignet sich in Kombination mit dem LOGO! Logikmodul als kostengünstiges Fernmeldesystem zur Überwachung und Steuerung von dezentralen Anlagen und Systemen per SMS oder E-Mail.

Das LOGO! CMR kann SMS- oder E-Mail Nachrichten an vordefinierte Mobilfunknummern senden und ebenso SMS von vordefinierten Mobilfunknummern empfangen.

Das Senden einer SMS/E-Mail kann über Ereignisse im LOGO! Basismodul ebenso ausgelöst werden, wie über die zwei digitalen Alarmeingänge des LOGO! CMR. Durch das Empfangen einer SMS kann direkt Einfluss auf Werte im LOGO! Logikmodul genommen werden.

Das LOGO! CMR bietet die komfortable Inbetriebnahme und Diagnose über Web Based Management über lokalen und/oder gesicherten Fernzugriff.

Auch die zwei digitalen Ausgänge können remote über eingehende SMS/E-Mail-Nachrichten geschaltet werden.

Aus dem über die GPS-Antenne empfangenen GPS-Signal ermittelt das LOGO! CMR die aktuelle Position des Moduls. Des Weiteren kann mittels der im GPS-Signal enthaltenen Uhrzeit auch das LOGO! 8 Logikmodul mit der Uhrzeit synchronisiert werden. Die Ermittlung der Uhrzeit über einen NTP-Server oder aus den Daten des Mobilfunk-Providers, stellt weitere Möglichkeiten zur Synchronisation des LOGO! BM mit der aktuellen Uhrzeit dar.

Produkt-Variante:

- LOGO! CMR2020 für Einsatz in GSM/GPRS-Mobilfunknetzen
- LOGO! CMR2040 für Einsatz in LTE-Mobilfunknetzen

Achtung! Die länderspezifischen Mobilfunkzulassungen müssen zwingend beachtet werden:

DE: <http://www.siemens.de/mobilfunkzulassungen>

EN: <http://www.siemens.com/mobilenetwork-approvals>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Communication Module Radio LOGO! CMR

Kommunikationsmodule zum Anschluss von LOGO! 0BA8 an GSM/GPRS- oder LTE-Netz;
1x RJ45 Port für Industrial Ethernet-Anschluss;
2x Digitaler Eingang;
2x Digitaler Ausgang;
Lese-/Schreib-Zugriff auf LOGO!-Variablen;
SMS Versand/Empfang;
Positionserkennung GPS;
Uhrzeitsynchronisation/
Weiterleitung mit Echtzeituhr;
Konfiguration und Diagnose per WEB-Interface;
Bitte Länderzulassungen beachten unter:

www.siemens.de/mobilfunkzulassungen

LOGO! CMR2020

Zum Anschluss von LOGO! 0BA8 an GSM/GPRS-Netz;

LOGO! CMR2040

Zum Anschluss von LOGO! 0BA8 an LTE-Netz;

Zubehör

Mobilfunkantennen

ANT794-4MR

Beständig für Innen- und Außenbereich;
5 m Anschlusskabel fest mit der Antenne verbunden;
SMA-Stecker; inkl. Montagewinkel, Schrauben, Dübel

ANT896-4MA

Stabantenne zur Direktmontage am Gerät; SMA male-Anschluss

ANT896-4ME

zylinderförmige Antenne zur abgesetzten Montage z. B. auf einem Schaltschrank;
N-Connect female-Anschluss

GPS-Antenne

ANT895-6ML

GPS/Glonass-Antenne zur abgesetzten Montage im Innen- und Außenbereich, Magnet- oder Schraubhalterung, 30 cm Kabel mit N-Connect female-Anschluss

Antennenadapterleitung

N-Connect/SMA male/male Flexible Connection Cable, vorkonfektionierte Verbindungsleitung; geeignet von 0 ... 6 GHz, IP68

- 0,3 m
- 1 m
- 2 m
- 5 m

6GK7142-7BX00-0AX0

6GK7142-7EX00-0AX0

6NH9860-1AA00

6GK5896-4MA00-0AA3

6GK5896-4ME00-0AA0

6GK5895-6ML00-0AA0

6XV1875-5LE30
6XV1875-5LH10
6XV1875-5LH20
6XV1875-5LH50

Logikmodul LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodule

LOGO! CMR (Mobilfunk-Kommunikation)

2

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|--|--|---------------------------|
| IWLAN RCoax/ Antenna N-Connect Male/Male Flexible Connection Cable Flexible Verbindungsleitung zum Anschluss eines RCoax Cables oder einer Antenne an einen Access Point SCALANCE W-700 mit N-Connect Anschlüssen; konfektioniert mit zwei Anschlüssen N-Connect mal; geeignet von 0 ... 6 GHz, IP68 <ul style="list-style-type: none"> • 1 m • 2 m • 5 m • 10 m | 6XV1875-5AH10 6XV1875-5AH20 6XV1875-5AH50 6XV1875-5AN10 | Edelstahlgehäuse in Schutzart IP68 Edelstahlgehäuse in Schutzart IP68; passend für SIMATIC RTU3030C; Temperaturbereich -60 bis +135°C; Oberfläche matt; Deckel mit Pin-Torx Schrauben und Vorhängeschlossvorrichtung 7 Kabeldurchlässe und Durchlass für Mobilfunkantenne vorbereitet; Bitte Kabelverschraubungen und Verschlussstopfen in der erforderlichen Anzahl separat bestellen | 6NH3112-3BA00-1XX1 |
| Schaltschrankdurchführung IWLAN RCOAX N-Connect/ N-Connect female/female Panel Feedthrough; Schrankdurchführung für Wandstärke maximal 4,5 mm; 2,4 GHz und 5 GHz, geeignet von 0 ... 6 GHz, IP67 | 6GK5798-2PP00-2AA6 | Aluminiumgehäuse in Schutzart IP68 Aluminiumgehäuse Schutzart IP68; passend für SIMATIC RTU3030C; Temperaturbereich -40 bis +80°C; Deckel mit Pin-Torx Schrauben; 7 Kabeldurchlässe und Durchlass für Mobilfunkantenne vorbereitet; Bitte Kabelverschraubungen und Verschlussstopfen in der erforderlichen Anzahl separat bestellen | 6NH3112-3BA00-1XX3 |
| Lightning Protector LP798-2N Blitzschutzelement mit N/N female/female-Anschluss für die Antennen ANT 790, IP67 (-40 bis +85°C), Frequenzbereich: 0 ... 6 GHz | 6GK5798-2LP00-2AA6 | Kabelverschraubung PG16 F für IP68-Gehäuse Kabelverschraubung, M16, IP68, -40 bis +100°C, Messing vernickelt, passend für Gehäuse mit Artikelnummern 6NH3112-3BA00-1x X1 und 6NH3112-3BA00-1x X3 Verpackungsmenge =2 Stück | 6NH3112-3BA00-1XX4 |
| Patchleitung IE TP Cord RJ45/RJ45 TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1 m • 2 m • 6 m • 10 m | 6XV1870-3QE50 6XV1870-3QH10 6XV1870-3QH20 6XV1870-3QH60 6XV1870-3QN10 | Verschlussstopfen M16 für IP68-Gehäuse Verschlussstopfen, M16, IP68, -40 bis +100°C, Messing vernickelt, passend für Gehäuse mit den Artikelnummern 6NH3112-3BA00-1x X1 und 6NH3112-3BA00-1x X3 Verpackungsmenge =2 Stück | 6NH3112-3BA00-1XX5 |
| IE FC Outlet RJ45 Zur Verbindung von Industrial Ethernet FC-Leitungen und TP Cords; Staffelpreise ab 10 und 50 Stück | 6GK1901-1FC00-0AA0 | | |
| LOGO! CSM12/24 Compact Switch Modul zum Anschluss eine LOGO! (...0BA7/...0BA8) und bis zu 3 weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet; DC 12/24V Spannungsversorgung | 6GK7177-1MA20-0AA0 | | |
| LOGO! CSM230 Compact Switch Module zum Anschluss einer LOGO! (... 0BA7) und bis zu 3 weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet AC/DC 115 ... 240 V Spannungsversorgung | 6GK7177-1FA10-0AA0 | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6GK7142-7BX00-0AX0 | 6GK7142-7EX00-0AX0 |
|--|--|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | LOGO! CMR2020 | LOGO! CMR2040 |
| Übertragungsrate | | |
| Übertragungsrate | | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s | 10 ... 100 Mbit/s |
| • bei GPRS-Übertragung | | |
| - bei Downlink maximal | 80 kbit/s | 85,6 kbit/s |
| - bei Uplink maximal | 40 kbit/s | 85,6 kbit/s |
| • bei LTE-Übertragung | | |
| - bei Downlink maximal | | 100 Mbit/s |
| - bei Uplink maximal | | 50 Mbit/s |
| Schnittstellen | | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 1 | 1 |
| • für externe Antenne(n) | 2 | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 | 1 |
| Anzahl der Steckplätze | | |
| • für SIM-Karten | 1 | 1 |
| • für Memory Cards | 1 | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | | |
| • für externe Antenne(n) | SMA-Buchse (50 Ohm) | SMA-Buchse (50 Ohm) |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmleiste | 3-polige Klemmleiste |
| Art der Antenne | | |
| • am Anschluss 1 anschließbar | GPS-Antenne | GPS-Antenne |
| • am Anschluss 2 anschließbar | Mobilfunkantenne (GPRS/GSM) | Mobilfunkantenne (GPRS/GSM, UMTS, LTE) |
| Leitungslänge der Antennenleitung maximal | 15 m | 15 m |
| Ausführung des Steckplatzes | | |
| • der SIM-Karte | Standard | Standard |
| • der Memory Card | microSD | microSD |
| Speicherkapazität der Memory Card maximal | 32 Gibyte | 32 Gibyte |
| Leistungsklasse der Memory Card minimal erforderlich | Class 6 | Class 6 |
| Art des Dateisystems auf der Memory Card | FAT32 | FAT32 |
| Signal-Eingänge/Ausgänge | | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für digitale Eingangssignale | 2 | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für digitale Eingangssignale | 3-polige Klemmblock | 3-polige Klemmblock |
| Ausführung der Digitaleingänge | nicht potentialgetrennt, nicht entprellt | nicht potentialgetrennt, nicht entprellt |
| Eingangsspannung am Digitaleingang | | |
| • bei Signal <0> bei DC | 0 ... 5 V | 0 ... 5 V |
| • bei Signal <1> bei DC | 8,5 ... 24 V | 8,5 ... 24 V |
| Eingangsstrom am Digitaleingang bei Signal <1> maximal | 5,5 mA | 5,5 mA |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für digitale Ausgangssignale | 2 | 2 |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodule

LOGO! CMR (Mobilfunk-Kommunikation)**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6GK7142-7BX00-0AX0 | 6GK7142-7EX00-0AX0 |
|--|--|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | LOGO! CMR2020 | LOGO! CMR2040 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für digitale Ausgangssignale | 3-polige Klemmblock | 3-polige Klemmblock |
| Ausführung der Digitalausgänge | Transistor, nicht potentialgetrennt | Transistor, nicht potentialgetrennt |
| Ausgangsspannung am Digitalausgang | | |
| • für Signal <1> | 12 ... 24 V; Wert der aktuell verwendeten Versorgungsspannung | 12 ... 24 V; Wert der aktuell verwendeten Versorgungsspannung |
| • für Signal <0> | 0 ... 5 V | 0 ... 5 V |
| Ausgangsstrom am Digitalausgang bei Signal <1> maximal | 0,3 A | 0,3 A |
| Funktechnologie | | |
| Art des Mobilfunkdienstes | | |
| • wird unterstützt SMS | Ja | Ja |
| • wird unterstützt GPRS | Ja | Ja |
| • Anmerkung | GPRS (Multislot Class 10, Mobile Station Class B) | LTE |
| Art des Funknetzes wird unterstützt | | |
| • GSM | Ja | Ja |
| • UMTS | Nein | Ja |
| • LTE | Nein | Ja |
| Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung | Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 850 MHz, Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 900 MHz, Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 1800 MHz, Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 1900 MHz | Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 900 MHz, Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 1800 MHz |
| Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung | | Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung 850 MHz, Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung 900 MHz, Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung 2100 MHz |
| Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung | | Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 800 MHz, Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 1800 MHz, Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 2600 MHz |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC |
| Versorgungsspannung extern | 12 ... 24 V | 12 ... 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC | 12 ... 24 V | 12 ... 24 V |
| Versorgungsspannung für GPS-Antenne maximal | 3,8 V; bei 5 mA: 3,575 V / bei 10 mA: 3,35 V / bei 15 mA: 3,125 V | 3,8 V; bei 5 mA: 3,575 V / bei 10 mA: 3,35 V / bei 15 mA: 3,125 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 12 V | 10 % | 10 % |
| aufgenommener Strom | | |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 12 V maximal | 0,25 A | 0,25 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,125 A | 0,125 A |
| Ausgangsstrom für GPS-Antenne maximal | 15 mA | 15 mA |
| Verlustleistung [W] | 3 W | 3 W |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | -20 ... +70 °C | -20 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte | | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6GK7142-7BX00-0AX0 | 6GK7142-7EX00-0AX0 |
|---|---|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | LOGO! CMR2020 | LOGO! CMR2040 |
| Bauform, Maße und Gewichte | | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe, für Hutschienenmontage | Kompaktbaugruppe, für Hutschienenmontage |
| Breite | 71,5 mm | 71,5 mm |
| Höhe | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe | 58,2 mm | 58,2 mm |
| Nettogewicht | 0,16 kg | 0,16 kg |
| Befestigungsart | | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja | Ja |
| • Wandmontage | Ja | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | | |
| Produktfunktion | | |
| • DynDNS-Client | Ja | Ja |
| • no-ip.com-Client | Ja | Ja |
| Leistungsdaten | | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen zum Logikmodul LOGO! | 1 | 1 |
| Anzahl der Benutzer/Telefonnummern/E-Mail-Adressen definierbar maximal | 20 | 20 |
| Anzahl der Benutzergruppen definierbar maximal | 10 | 10 |
| Anzahl der Signale zur Überwachung oder Gerätesteuerung definierbar maximal | 32 | 32 |
| Anzahl der Ereignisse zur Überwachung definierbar maximal | 32 | 32 |
| Anzahl der Aktionen definierbar maximal | 32 | 32 |
| Anzahl der Zuordnungen definierbar maximal | 32 | 32 |
| Anzahl der Alias-SMS-Befehle definierbar maximal | 20 | 20 |
| Anzahl der Konstanten definierbar maximal | 10 | 10 |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | | |
| • als Server mittels HTTP maximal | 2 | 2 |
| • als Server mittels HTTPS maximal | 2; http und https können kombiniert werden (max. Anzahl von 2 Verbindungen kann nicht überschritten werden). An der Mobilfunkschnittstelle ist max. eine Verbindung über https möglich. | 2; http und https können kombiniert werden (max. Anzahl von 2 Verbindungen kann nicht überschritten werden). An der Mobilfunkschnittstelle ist max. eine Verbindung über https möglich. |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 | 1 |
| Anzahl der Freitexte für E-Mails und SMS maximal | 20 | 20 |
| Anzahl der Zeichen je Freitext für E-Mails oder SMS maximal | 160 | 160 |
| Leistungsdaten Teleservice | | |
| Produktfunktion | | |
| • remote Firmware update | Ja | Ja |
| • remote Projektierung | Ja | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | | |
| Projektierungs-Software | | |
| • erforderlich | Web-Oberfläche | Web-Oberfläche |
| Produktfunktionen Diagnose | | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja | Ja |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodule

LOGO! CMR (Mobilfunk-Kommunikation)**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6GK7142-7BX00-0AX0 | 6GK7142-7EX00-0AX0 |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung | LOGO! CMR2020 | LOGO! CMR2040 |
| Produktfunktionen Security | | |
| Betriebsart Virtual Private Network (VPN) | Ja; Open VPN Server im PSK-Betrieb | Ja; Open VPN Server im PSK-Betrieb |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | OpenVPN PSK | OpenVPN PSK |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-128 CBC | AES-128 CBC |
| Art der Authentifizierung bei Virtual Private Network PSK | Ja | Ja |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | SHA-256 | SHA-256 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 1 | 1 |
| Produktfunktion | | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Ja | Ja |
| • Passwortschutz für VPN | Ja | Ja |
| • verschlüsselte Datenübertragung | Ja | Ja |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja | Ja |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Ja | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | | |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja | Ja |
| Ganggenauigkeit der Hardware-Echtzeituhr je Tag maximal | 7,5 s | 7,5 s |
| Uhrzeitsynchronisation | | |
| • vom NTP-Server | Ja | Ja |
| • aus GPS-Signal | Ja | Ja |
| • vom Mobilfunkanbieter | Ja | Ja |
| • PC | Ja | Ja |
| • manuelles Setzen | Ja | Ja |
| Produktfunktionen Positionserkennung | | |
| Produktfunktion | | |
| • Positionserkennung mit GPS | Ja | Ja |
| • Positionsdaten weiterleiten | Ja | Ja |

Übersicht



Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

Small. Clever. LOGO!Power:

Die Produktlinie im Design der LOGO! 8 ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die 12-V- und 24-V-Varianten eignen sich optimal zur Versorgung von LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang. Der hohe Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie minimale Leerlaufverluste garantieren einen ressourcenschonenden Energieverbrauch. Neuen Komfort bei Inbetriebnahme und Service bietet der integrierte Strommonitor. Der erweiterte Umgebungstemperaturbereich von -25°C bis +70°C erlaubt zusätzliche Einsatzmöglichkeiten.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die 24 V-LOGO!Power Netzteile mit dem **Puffermodul BUF1200**, **DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Dieser Power-Zwerg ist völlig branchenunabhängig einsetzbar: z.B. in der Gebäudetechnik für Licht- und Heizungssteuerungen oder für Zugangskontrollen. Auch für den Einsatz in der Industrieautomatisierung in den Bereichen Verpackungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, Transportbänder oder Sortieranlagen ist die LOGO!Power optimal geeignet.

Produkt-Highlights der Produktlinie

- Geringe Baubreite von minimal 18 mm bis maximal 72 mm, damit sehr geringer Raumbedarf im Schaltschrank oder Installationsverteiler
- Hohe Energieeffizienz durch hohen Wirkungsgrad bis zu 90% über den gesamten Leistungsbereich und ERP-konforme Leerlaufverlustleistung von < 0,3 W
- Weltweiter Einsatz durch Betriebstemperatur von -25°C bis +70°C und internationale Zertifikate
- Versorgung von NEC class 2-Stromkreisen mit begrenzter Ausgangsleistung (100 VA)
- Lastüberwachung über Strommonitor durch Echtzeit-Messung des Ausgangsstroms ohne Auftrennen der Leitung, d. h. ohne Unterbrechung der DC-Versorgung
- Flexible Montage durch Hutschienen- oder Wandmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
- Flexibel einsetzbar an allen üblichen 1-phasigen Versorgungsnetzen durch Weitbereichseingang AC 100...240 V ohne Umschaltung und Betrieb an Gleichspannungsnetzen mit DC 110 ... 300 V
- Zuverlässig durch problemloses Zuschalten von Lasten mit hohem Einschaltstrom durch Leistungsreserve beim Hochlauf sowie Konstantstrom im Überlastfall

| Baubreite | 18 mm | 36 mm | 54 mm | 72 mm |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 24 V | 0,6 A | 1,3 A | 2,5 A | 4,0 A |
| 12 V | 0,9 A | 1,9 A | 4,5 A | |
| 5 V | | 3,0 A | 6,3 A | |
| 15 V | | 1,9 A | 4,0 A | |

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 5 V

Übersicht

2



Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 5 V in zwei Leistungsklassen zur Verfügung.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 5 V / 3 A und 6,3 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 36 mm bzw. 54 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 80 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, DNV GL

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****LOGO!Power 1-phasig,
DC 5 V/3 A**

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 5 V/3 A

6EP3310-6SB00-0AY0**LOGO!Power 1-phasig,
DC 5 V/6,3 A**

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 5 V/6,3 A

6EP3311-6SB00-0AY0**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6EP3310-6SB00-0AY0 | 6EP3311-6SB00-0AY0 |
|--|---|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 5 V/3 A | 5 V/6,3 A |
| Eingang | | |
| Eingang | 1-phasig AC oder DC | 1-phasig AC oder DC |
| Spannungsnennwert U_e Nenn | 100 ... 240 V | 100 ... 240 V |
| Spannungsbereich AC | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V |
| Eingangsspannung | | |
| • bei DC | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V |
| Weitbereichseingang | Ja | Ja |
| Überspannungsfestigkeit | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V |
| Netzausfallüberbrückung bei I_a Nenn, min. | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 0,36 A | 0,71 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,22 A | 0,37 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 26 A | 50 A |
| I^2t , max. | 0,8 A ² ·s | 3 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | intern | intern |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3310-6SB00-0AY0 | 6EP3311-6SB00-0AY0 |
|---|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 5 V/3 A | 5 V/6,3 A |
| Ausgang | | |
| Ausgang | geregelte, potentialfreie Gleichspannung | geregelte, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 5 V | 5 V |
| Gesamttoleranz, statisch \pm | 3 % | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 100 mV | 100 mV |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ. | 30 mV | 30 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 100 mV | 100 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 50 mV | 50 mV |
| Einstellbereich | 4,6 ... 5,4 V | 4,6 ... 5,4 V |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Ja | Ja |
| Einstellung der Ausgangsspannung | über Potentiometer | über Potentiometer |
| Betriebsanzeige | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 0,5 s | 0,5 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 100 ms | 100 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 3 A | 6,3 A |
| Strombereich | 0 ... 3 A | 0 ... 6,3 A |
| • Anmerkung | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 15 W | 31,5 W |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 | 2 |
| Wirkungsgrad | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 76 % | 80 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 5 W | 8 W |
| Verlustleistung [W] bei Leerlauf maximal | 0,3 W | 0,3 W |
| Regelung | | |
| Netzausregelung dyn. (U_a Nenn \pm 15 %), max. | 0,2 % | 0,2 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ. | 5 % | 7 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 1 ms | 1 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 1 ms | 1 ms |
| Schutz und Überwachung | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 |
| Strombegrenzung, typ. | 3,8 A | 8,2 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | | |
| • maximal | 3,8 A | 8,2 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - |
| Messpunkt für Ausgangsstrom | 50 mV = \wedge 3 A | 50 mV = \wedge 6,3 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei Einschalten | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Sicherheit | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 |

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 5 V

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3310-6SB00-0AY0 | 6EP3311-6SB00-0AY0 |
|---|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 5 V/3 A | 5 V/6,3 A |
| Zulassungen | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273 |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Ja | Nein |
| CB-Zulassung | Ja | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS |
| EMV | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | nicht zutreffend | nicht zutreffend |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | | |
| Anschlussart | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | | |
| • Netzeingang | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig |
| • Ausgang | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | - | - |
| Breite des Gehäuses | 36 mm | 54 mm |
| Höhe des Gehäuses | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 53 mm | 53 mm |
| einzuhaltender Abstand | | |
| • oben | 20 mm | 20 mm |
| • unten | 20 mm | 20 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,12 kg | 0,2 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja | Ja |
| Montage | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen |
| MTBF bei 40 °C | 2 931 709 h | 2 654 280 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Übersicht



Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteiltern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 12 V in drei Leistungsklassen zur Verfügung. Die 12-V-Variante eignet sich optimal zur Versorgung von LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 12 V / 0,9 A, 1,9 A und 4,5 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 18 mm bzw. 36 mm bzw. 54 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 87,1 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät (für Geräte ab 36 mm Baubreite)
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, DNV GL

Bestelldaten

LOGO!Power 1-phasig, DC 12 V/0,9 A

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 12 V/0,9 A

Artikel-Nr.

6EP3320-6SB00-0AY0

LOGO!Power 1-phasig, DC 12 V/1,9 A

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 12 V/1,9 A

6EP3321-6SB00-0AY0

Artikel-Nr.

LOGO!Power 1-phasig, DC 12 V/4,5 A

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 12 V/4,5 A

6EP3322-6SB00-0AY0

Add-on Module

SITOP Redundanzmodule RED1200

Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3320-6SB00-0AY0 | 6EP3321-6SB00-0AY0 | 6EP3322-6SB00-0AY0 |
|--|---|---|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 12 V/0,9 A | 12 V/1,9 A | 12 V/4,5 A |
| Eingang | | | |
| Eingang | 1-phasig AC oder DC | 1-phasig AC oder DC | 1-phasig AC oder DC |
| Spannungsnennwert U_e Nenn | 100 ... 240 V | 100 ... 240 V | 100 ... 240 V |
| Spannungsbereich AC | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V |
| Eingangsspannung | | | |
| • bei DC | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V |
| Weitbereichseingang | Ja | Ja | Ja |
| Überspannungsfestigkeit | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V |
| Netzausfallüberbrückung bei I_a Nenn, min. | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 0,3 A | 0,53 A | 1,13 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,2 A | 0,3 A | 0,61 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 20 A | 25 A | 50 A |
| I^2t , max. | 0,8 A ² ·s | 0,8 A ² ·s | 3 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | intern | intern | intern |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C |

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 12 V

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3320-6SB00-0AY0 | 6EP3321-6SB00-0AY0 | 6EP3322-6SB00-0AY0 |
|---|---|---|---|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 12 V/0,9 A | 12 V/1,9 A | 12 V/4,5 A |
| Ausgang | | | |
| Ausgang | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 12 V | 12 V | 12 V |
| Gesamttoleranz, statisch \pm | 3 % | 3 % | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 200 mV | 200 mV | 200 mV |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ. | 30 mV | 30 mV | 30 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 300 mV | 300 mV | 300 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 50 mV | 50 mV | 50 mV |
| Einstellbereich | | 10,5 ... 16,1 V | 10,5 ... 16,1 V |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Nein | Ja | Ja |
| Einstellung der Ausgangsspannung | | über Potentiometer | über Potentiometer |
| Betriebsanzeige | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 0,5 s | 0,5 s | 0,5 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 100 ms | 100 ms | 100 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 0,9 A | 1,9 A | 4,5 A |
| Strombereich | 0 ... 0,9 A | 0 ... 1,9 A | 0 ... 4,5 A |
| • Anmerkung | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 10,8 W | 22,8 W | 54 W |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Nein | Ja | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | | 2 | 2 |
| Wirkungsgrad | | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 78 % | 81 % | 87,1 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 3 W | 5 W | 8 W |
| Verlustleistung [W] bei Leerlauf maximal | 0,3 W | 0,3 W | 0,3 W |
| Regelung | | | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ± 15 %), max. | 0,2 % | 0,2 % | 0,2 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ. | 3 % | 2 % | 4 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 1 ms | 1 ms | 1 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 1 ms | 1 ms | 1 ms |
| Schutz und Überwachung | | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 |
| Strombegrenzung, typ. | 1,3 A | 2,5 A | 5 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | | | |
| • maximal | 1,3 A | 2,5 A | 5 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - | - |
| Messpunkt für Ausgangsstrom | | 50 mV $\hat{=}$ 1,9 A | 50 mV $\hat{=}$ 4,5 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei Einschalten | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3320-6SB00-0AY0 | 6EP3321-6SB00-0AY0 | 6EP3322-6SB00-0AY0 |
|---|--|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 12 V/0,9 A | 12 V/1,9 A | 12 V/4,5 A |
| Sicherheit | | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 | IP20 |
| Zulassungen | | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Ja | Ja | Nein |
| CB-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS |
| EMV | | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur | | | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtklasse nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | | | |
| Anschluss technik | Schraubanschluss | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | | | |
| • Netzeingang | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig |
| • Ausgang | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | - | - | - |
| Breite des Gehäuses | 18 mm | 36 mm | 54 mm |
| Höhe des Gehäuses | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 53 mm | 53 mm | 53 mm |
| einzuhaltender Abstand | | | |
| • oben | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| • unten | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,07 kg | 0,12 kg | 0,2 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja | Ja | Ja |
| Montage | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufsnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufsnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufsnappbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen |
| MTBF bei 40 °C | 3 793 080 h | 2 938 542 h | 2 566 680 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 15 V

Übersicht

2



Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteiltern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 15 V in jeweils zwei Leistungsklassen zur Verfügung.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 15 V / 1,9 A und 4,0 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 36 mm bzw. 54 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 88,4 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, BV, DNV GL, LRS

Bestelldaten**Artikel-Nr.****LOGO!Power 1-phasig,
DC 15 V/1,9 A**

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 15 V/1,9 A

6EP3321-6SB10-0AY0**LOGO!Power 1-phasig,
DC 15 V/4 A**

Geregelte Stromversorgung
Eingang: AC 100 ... 240 V
(DC 110 ... 300 V)
Ausgang: DC 15 V/4 A

6EP3322-6SB10-0AY0**Add-on Module****SITOP Redundanzmodule
RED1200**

Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mail>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3321-6SB10-0AY0 | 6EP3322-6SB10-0AY0 |
|--|---|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 15 V/1,9 A | 15 V/4 A |
| Eingang | | |
| Eingang | 1-phasig AC oder DC | 1-phasig AC oder DC |
| Spannungsnennwert U_e Nenn | 100 ... 240 V99 | 100 ... 240 V |
| Spannungsbereich AC | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V |
| Eingangsspannung | | |
| • bei DC | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V |
| Weitbereichseingang | Ja | Ja |
| Überspannungsfestigkeit | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V |
| Netzausfallüberbrückung bei I_a Nenn, min. | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 0,63 A | 1,24 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,33 A | 0,68 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 25 A | 55 A |
| I^2t , max. | 0,8 A ² ·s | 3 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | intern | intern |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3321-6SB10-0AY0 | 6EP3322-6SB10-0AY0 |
|---|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 15 V/1,9 A | 15 V/4 A |
| Ausgang | | |
| Ausgang | geregelte, potentialfreie Gleichspannung | geregelte, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 15 V | 15 V |
| Gesamttoleranz, statisch \pm | 3 % | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 200 mV | 200 mV |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ. | 30 mV | 30 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 300 mV | 300 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 50 mV | 50 mV |
| Einstellbereich | 10,5 ... 16,1 V | 10,5 ... 16,1 V |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Ja | Ja |
| Einstellung der Ausgangsspannung | über Potentiometer | über Potentiometer |
| Betriebsanzeige | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 0,5 s | 0,5 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 100 ms | 100 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 1,9 A | 4 A |
| Strombereich | 0 ... 1,9 A | 0 ... 4 A |
| • Anmerkung | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 28,5 W | 60 W |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 | 2 |
| Wirkungsgrad | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 83 % | 88,4 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 6 W | 8 W |
| Verlustleistung [W] bei Leerlauf maximal | 0,3 W | 0,3 W |
| Regelung | | |
| Netzausregelung dyn. (U_a Nenn \pm 15 %), max. | 0,2 % | 0,2 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ. | 2 % | 3 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 1 ms | 1 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 1 ms | 1 ms |
| Schutz und Überwachung | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 |
| Strombegrenzung, typ. | 2,5 A | 5 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | | |
| • maximal | 2,5 A | 5 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - |
| Messpunkt für Ausgangsstrom | 50 mV $\hat{=}$ 1,9 A | 45 mV $\hat{=}$ 4 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei Einschalten | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Sicherheit | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 |

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 15 V

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3321-6SB10-0AY0 | 6EP3322-6SB10-0AY0 |
|---|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 15 V/1,9 A | 15 V/4 A |
| Zulassungen | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Ja | Ja |
| CB-Zulassung | Ja | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS |
| EMV | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | nicht zutreffend | nicht zutreffend |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | | |
| Anschlussart | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | | |
| • Netzeingang | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig |
| • Ausgang | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | - | - |
| Breite des Gehäuses | 36 mm | 54 mm |
| Höhe des Gehäuses | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 53 mm | 53 mm |
| einzuhaltenender Abstand | | |
| • oben | 20 mm | 20 mm |
| • unten | 20 mm | 20 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,12 kg | 0,2 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja | Ja |
| Montage | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen |
| MTBF bei 40 °C | 2 938 542 h | 2 566 680 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Übersicht



Die Produktlinie LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang stehen mit einer Ausgangsspannung von 24 V in vier Leistungsklassen zur Verfügung. Die 24-V-Varianten eignen sich optimal zur Versorgung von LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang.

Zur weiteren Erhöhung der 24 V-Verfügbarkeit können die LOGO!Power Netzteile mit **DC-USV**-, **Redundanz**- und **Selektivitätsmodulen** kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 1-phasig, DC 24 V / 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A und 4,0 A
- Eingangsspannung AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V), DC 110 ... 300 V
- Schmale Bauform mit 18 mm bzw. 36 mm bzw. 54 mm bzw. 72 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Wirkungsgrad bis 90 %
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät (für Geräte ab 36 mm Baubreite)
- Zertifizierungen cULus, cURus, NEC class 2, ABS, BV, DNV GL, LRS

Bestelldaten

Artikel-Nr.

LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/0,6 A

Geregelte Stromversorgung
 Eingang: AC 100 ... 240 V
 (DC 110 ... 300 V)
 Ausgang: DC 24 V/0,6 A

6EP3330-6SB00-0AY0

LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/1,3 A

Geregelte Stromversorgung
 Eingang: AC 100 ... 240 V
 (DC 110 ... 300 V)
 Ausgang: DC 24 V/1,3 A

6EP3331-6SB00-0AY0

LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/2,5 A

Geregelte Stromversorgung
 Eingang: AC 100 ... 240 V
 (DC 110 ... 300 V)
 Ausgang: DC 24 V/2,5 A

6EP3332-6SB00-0AY0

LOGO!Power 1-phasig, DC 24 V/4 A

Geregelte Stromversorgung
 Eingang: AC 100 ... 240 V
 (DC 110 ... 300 V)
 Ausgang: DC 24 V/4 A

6EP3333-6SB00-0AY0

Add-on Module

SITOP Redundanzmodule

Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mall>

SITOP Selektivitätsmodule

Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-selektivitaetsmodule/mall>

SITOP Puffermodul BUF1200

Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-puffermodule/mall>

DC-USV Module

SITOP DC-USV

Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-usv/mall>

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 24 V

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3330-6SB00-0AY0 | 6EP3331-6SB00-0AY0 | 6EP3332-6SB00-0AY0 | 6EP3333-6SB00-0AY0 |
|---|---|---|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/0,6 A | 24 V/1,3 A | 24 V/2,5 A | 24 V/4 A |
| Eingang | | | | |
| Eingang | 1-phasig AC oder DC | 1-phasig AC oder D999C | 1-phasig AC oder DC | 1-phasig AC oder DC |
| Spannungsnennwert U_e Nenn | 100 ... 240 V | 100 ... 240 V | 100 ... 240 V | 100 ... 240 V |
| Spannungsbereich AC | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V | 85 ... 264 V |
| Eingangsspannung | | | | |
| • bei DC | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V | 110 ... 300 V |
| Weitbereichseingang | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Überspannungsfestigkeit | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s | 300 V AC für 1 s |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V | bei $U_e = 187$ V |
| Netzausfallüberbrückung bei I_a Nenn, min. | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V | 40 ms; bei $U_e = 187$ V |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | | | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 0,3 A | 0,7 A | 1,22 A | 1,95 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,2 A | 0,35 A | 0,66 A | 0,97 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 20 A | 25 A | 52 A | 31 A |
| I^2t , max. | 0,8 A ² ·s | 0,8 A ² ·s | 3 A ² ·s | 2,5 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | intern | intern | intern | intern |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik B oder ab 2 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik B oder ab 6 A Charakteristik C |
| Ausgang | | | | |
| Ausgang | geregelte, potentialfreie Gleichspannung | geregelte, potentialfreie Gleichspannung | geregelte, potentialfreie Gleichspannung | geregelte, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Gesamttoleranz, statisch ± | 3 % | 3 % | 3 % | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 200 mV | 200 mV | 200 mV | 200 mV |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ. | 30 mV | 30 mV | 30 mV | 30 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 300 mV | 300 mV | 300 mV | 300 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 50 mV | 50 mV | 50 mV | 50 mV |
| Einstellbereich | | 22,2 ... 26,4 V | 22,2 ... 26,4 V | 22,2 ... 26,4 V |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Nein | Ja | Ja | Ja |
| Einstellung der Ausgangsspannung | | über Potentiometer | über Potentiometer | über Potentiometer |
| Betriebsanzeige | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. | LED grün für Ausgangsspannung O. K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 0,5 s | 0,5 s | 0,5 s | 0,5 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 100 ms | 100 ms | 100 ms | 100 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 0,6 A | 1,3 A | 2,5 A | 4 A |
| Strombereich | 0 ... 0,6 A | 0 ... 1,3 A | 0 ... 2,5 A | 0 ... 4 A |
| • Anmerkung | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K | +55 ... +70 °C: Derating 2%/K |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 14,4 W | 31,2 W | 60 W | 96 W |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Nein | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | | 2 | 2 | 2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3330-6SB00-0AY0 | 6EP3331-6SB00-0AY0 | 6EP3332-6SB00-0AY0 | 6EP3333-6SB00-0AY0 |
|--|--|--|--|--|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/0,6 A | 24 V/1,3 A | 24 V/2,5 A | 24 V/4 A |
| Wirkungsgrad | | | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 81 % | 86 % | 90 % | 89 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 3 W | 5 W | 7 W | 12 W |
| Verlustleistung [W] bei Leerlauf maximal | 0,3 W | 0,3 W | 0,3 W | 0,3 W |
| Regelung | | | | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ± 15 %), max. | 0,2 % | 0,2 % | 0,2 % | 0,2 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ. | 2 % | 1 % | 2 % | 2 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 1 ms | 1 ms | 1 ms | 1 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 1 ms | 1 ms | 1 ms | 1 ms |
| Schutz und Überwachung | | | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 | ja, gemäß EN 60950-1 |
| Strombegrenzung, typ. | 0,8 A | 1,7 A | 3,2 A | 5 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | | | | |
| • maximal | 0,8 A | 1,7 A | 3,2 A | 5 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms | überlastbar 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - | - | - |
| Messpunkt für Ausgangsstrom | | 50 mV = \wedge 1,3 A | 50 mV = \wedge 2,5 A | 50 mV = \wedge 4 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei Einschalten | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms | 150% I_a Nenn typ. 200 ms |
| Sicherheit | | | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) | Klasse II (ohne Schutzleiter) |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Zulassungen | | | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273, NEC class 2 (nach UL 1310) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), File E151273 |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Ja | Ja | Ja | Nein |
| CB-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS | ABS, BV, DNV GL, LRS |
| EMV | | | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht zutreffend | EN 61000-3-2 |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |

Logikmodul LOGO!

LOGO!Power

1-phasig, DC 24 V

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP3330-6SB00-0AY0 | 6EP3331-6SB00-0AY0 | 6EP3332-6SB00-0AY0 | 6EP3333-6SB00-0AY0 |
|---|---|---|---|---|
| Produkt | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power | LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/0,6 A | 24 V/1,3 A | 24 V/2,5 A | 24 V/4 A |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur | | | | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C | -25 ... +70 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | | | | |
| Anschlusstechnik | Schraubanschluss | Schraubanschluss | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | | | | |
| • Netzeingang | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrätig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrätig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrätig | L, N: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrätig |
| • Ausgang | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | +, -: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | - | - | - | - |
| Breite des Gehäuses | 18 mm | 36 mm | 54 mm | 72 mm |
| Höhe des Gehäuses | 90 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 53 mm | 53 mm | 53 mm | 53 mm |
| einzuhalten Abstand | | | | |
| • oben | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| • unten | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,07 kg | 0,12 kg | 0,2 kg | 0,29 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Montage | | | | |
| | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Direktmontage in unterschiedlichen Einbaulagen |
| MTBF bei 40 °C | 4 415 040 h | 3 094 996 h | 2 864 520 h | 2 391 480 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Übersicht



Die Produktlinie SIPLUS LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteilern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) sowie DC 110 ... 300 V stehen mit einer Ausgangsspannung von 24 V in vier Leistungsklassen zur Verfügung. Die 24-V-Varianten eignen sich optimal zur Versorgung von SIPLUS LOGO!-Steuerungen mit entsprechendem Spannungseingang. Der hohe Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie minimale Leerlaufverluste garantieren einen ressourcenschonenden Energieverbrauch. Neuen Komfort bei Inbetriebnahme und Service bietet der integrierte Strommonitor (für Geräte ab 36 mm Baubreite). Der erweiterte Umgebungstemperaturbereich erlaubt zusätzliche Einsatzmöglichkeiten.

Wesentliche Produkt-Highlights

- DC 24 V / 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A und 4,0 A
- Schmale Bauform mit 18 mm bzw. 36 mm bzw. 54 mm bzw. 72 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Flexibel montierbar: Hutschienen- oder Wandmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
- Höhere Energieeffizienz: bis zu 90% Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie Leerlaufverlustleistung von < 0,3 W
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät (für Geräte ab 36 mm Baubreite)
- Weltweiter Einsatz: Internationale Zertifizierungen wie UL, CSA, FM oder ATEX

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS LOGO!Power 24 V 1,3 A
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Eingang AC 100 ... 240 V
Ausgang DC 24 V, 1,3 A

6AG1331-6SB00-7AY0

SIPLUS LOGO!Power 24 V 2,5 A
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Eingang AC 100 ... 240 V
Ausgang DC 24 V, 2,5 A

6AG1332-6SB00-7AY0

SIPLUS LOGO!Power 24 V 4 A
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Eingang AC 100 ... 240 V
Ausgang DC 24 V, 4 A

6AG1333-6SB00-7AY0

Logikmodul LOGO!

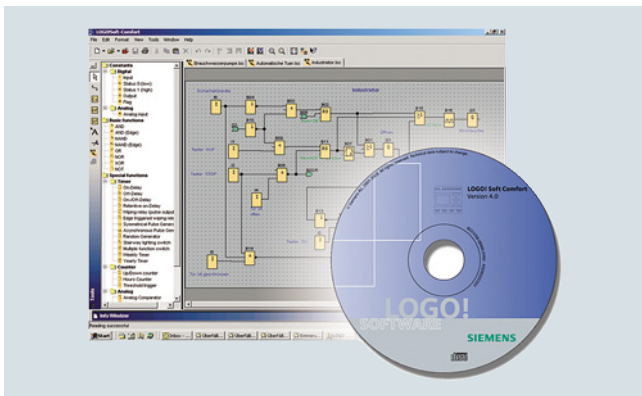
SIPLUS LOGO!Power

SIPLUS LOGO!Power

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1331-6SB00-7AY0 | 6AG1332-6SB00-7AY0 | 6AG1333-6SB00-7AY0 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6EP3331-6SB00-0AY0 | 6EP3332-6SB00-0AY0 | 6EP3333-6SB00-0AY0 |
| Produkt | SIPLUS LOGO!Power | SIPLUS LOGO!Power | SIPLUS LOGO!Power |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/1,3 A | 24 V/2,5 A | 24 V/4 A |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur bei waagerechter Einbaulage während Betrieb minimal | -40; Startup @ -25 °C ... +70; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | -40; Startup @ -25 °C ... +70; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | -40; Startup @ -25 °C ... +70; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| Umgebungstemperatur bei waagerechter Einbaulage während Betrieb maximal | | | |
| Umgebungstemperatur während Lagerung und Transport | -40 ... +85 | -40 ... +85 | -40 ... +85 |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 6 000 m | 6 000 m | 6 000 m |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Bei Betrieb in Seehöhen von 2000 - 6000 m: Ausgangsleistungs-Derating von -7,5 %/1000 m oder Reduktion der Umgebungstemperatur um 5 K/1000 m | Bei Betrieb in Seehöhen von 2000 - 6000 m: Ausgangsleistungs-Derating von -7,5 %/1000 m oder Reduktion der Umgebungstemperatur um 5 K/1000 m | Bei Betrieb in Seehöhen von 2000 - 6000 m: Ausgangsleistungs-Derating von -7,5 %/1000 m oder Reduktion der Umgebungstemperatur um 5 K/1000 m |
| relative Luftfeuchte mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauteuten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauteuten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauteuten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel sowie und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel sowie und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel sowie und Öltröpfchen in der Luft |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) |
| Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) |
| Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub |
| Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Die komfortable Software zur Schaltprogrammerstellung am PC für Einzelmodus und Netzwerkmodus
- Schaltprogrammerstellung in Funktionsplan (FUP) oder Kontaktplan (KOP)
- Zusätzlich Testen, Simulieren, Online-Test und Archivieren der Schaltprogramme
- Professionelle Dokumentation durch vielfältige Kommentar- und Druckfunktionen

System-Mindestanforderungen

Windows XP (32 bit), 7 (32/64 bit) oder 8 (32/64 bit)

- PC Pentium IV.
- 150 Mbyte freie Plattenkapazität.
- 256 Mbyte RAM.
- SVGA-Grafikkarte mit Auflösung mind. 800 x 600 (256 Farben).
- DVD-ROM.

Mac OS X

- Mac OS X 10.4

Linux

- Getestet mit SUSE Linux 11.3 SP2, Kernel 3.0.76
- Lauffähig auf allen Linux-Distributionen, auf denen das Java 2 läuft.
- Die erforderlichen Hardwareanforderungen entnehmen Sie bitte Ihrer jeweiligen Linux-Distribution.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

LOGO!Soft Comfort V8

zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD

6ED1058-0BA08-0YA1

Logikmodul LOGO!

LOGO! Starter Kits

LOGO! Starter Kits

Übersicht



Für den preisbewussten Einsteiger gibt es jetzt sechs LOGO! 8 Starter Kits – individuell bestückt für die jeweiligen Anforderungen.

- LOGO! Starter Kit 12/24RCE;
mit LOGO! 12/24RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer
- LOGO! Starter Kit 130 RCE;
mit LOGO! 230RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer
- LOGO! Starter Kit 12/24V;
mit LOGO! 12/24RCEO, LOGO! TD, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer
- LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit;
mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN
- LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit;
mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic
- LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit;
mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic

Mit diesen günstigen Komplettpaketen können die Vorteile und Möglichkeiten des Logikmoduls schnell und einfach kennengelernt werden. Denn LOGO! ist seit Jahren weltweit in Industrie und Handwerk erfolgreich im Einsatz und löst Schalt- und Steuerungsaufgaben komfortabel und kostengünstig.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

LOGO! Starter Kits

In TANOS-Box, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic, Ethernet-Kabel,

LOGO! Starter Kit 12/24RCE

6ED1057-3BA01-0AA8

mit LOGO! 12/24RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer

LOGO! Starter Kit 130 RCE

6ED1057-3BA03-0AA8

mit LOGO! 230RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer

LOGO! Starter Kit 12/24V

6ED1057-3BA11-0AA8

mit LOGO! 12/24RCEO, LOGO! TD, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer

LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit

6AV2132-0HA00-0AA1

mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN

LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit

6AV2132-0KA00-0AA1

mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic

LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit

6AV2132-3GB00-0AA1

mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic

Übersicht



- Schaltmodul zum direkten Schalten ohmscher Verbraucher und Motoren

Bestelldaten

LOGO!Contact

Schaltmodul für direktes Schalten ohmscher Verbraucher bis 20 A und Motoren bis 4 kW

Schaltspannung 24 V

Schaltspannung 230 V

Artikel-Nr.

6ED1057-4CA00-0AA0

6ED1057-4EA00-0AA0

2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ED1057-4CA00-0AA0 | 6ED1057-4EA00-0AA0 |
|---|--|--|
| | LOGO! Contact Schaltmod., DC 24V, 3S/10E | LOGO! Contact Schaltmod., AC 230V,3S/10E |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Maße | | |
| Breite | 36 mm | 36 mm |
| Höhe | 72 mm | 72 mm |
| Tiefe | 55 mm | 55 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 160 g | 160 g |

Logikmodul LOGO!

LOGO! Zubehör

LOGO! Einbausatz**Übersicht**

LOGO! und SIPLUS LOGO! sind für die schnelle und einfache Hutschienenmontage konzipiert. Mit dem Einbausatz können diese Geräte auch in Fronttafeln einfach und sicher eingebaut werden. Bei Verwendung der mitgelieferten Scheibe und Dichtungen sind die Geräte sogar vor rauen Umgebungen bis Schutzart IP65 sicher geschützt.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Fronttafel-Einbausatz**

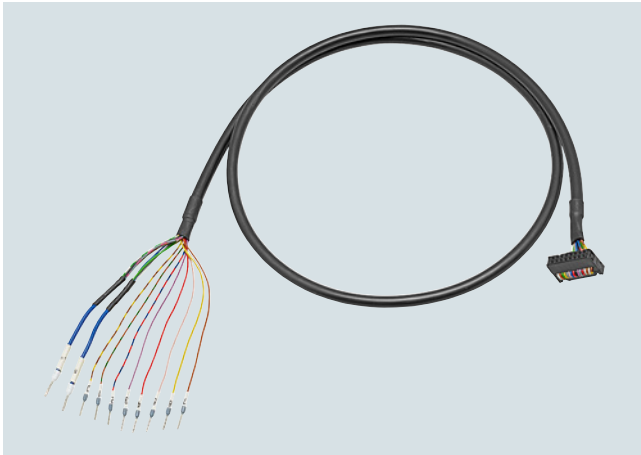
Breite 4 TE, mit Tasten

6AG1057-1AA00-0AA3

Breite 8 TE, mit Tasten

6AG1057-1AA00-0AA2

Übersicht



SIMATIC TOP connect universelles Verbindungskabel

Die Verdrahtung der

- SIMATIC S7-1500 IO (25 mm)
- SIMATIC ET 200SP
- SIMATIC S7-1200
- LOGO!

mit den Sensoren/Aktoren ist ein wesentlicher Faktor hinsichtlich Zeit-/Kostenaufwand bei der Projektierung, dem Schaltschrankbau, der Beschaffung und der Servicefreundlichkeit. Mit der Systemverkabelung SIMATIC TOP connect wird diese Verbindung einfach, schnell und sicher hergestellt.

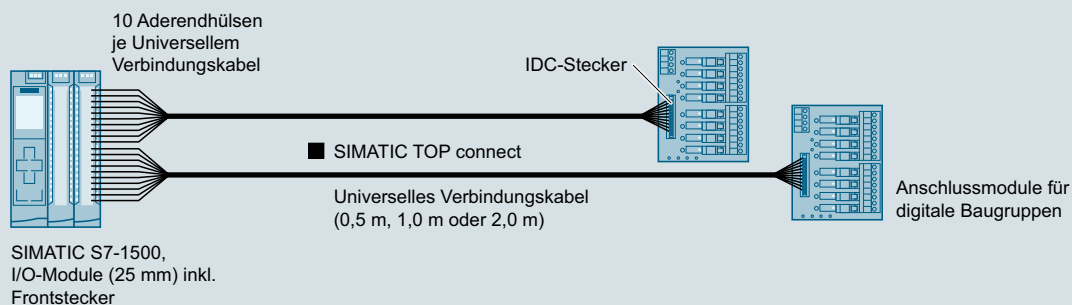
Aufbau

Für die unterschiedlichsten Schaltschrankkonzepte wird das ungeschirmte Universelle Verbindungskabel angeboten:

Das Kabel besteht aus:

- 16-poliger Rundleitung mit einem Aderquerschnitt von $0,14 \text{ mm}^2$, konfektioniert mit Aderendhülsen zum Anschluss an die Steuerung,
 - beschriftet mit „0“ ... „7“ für die Steuerungs-Ein-/Ausgänge
 - beschriftet mit „M“ für Masse
 - beschriftet mit „L+“ für 24 V DC Potential

- 16-poligem IDC Stecker (Insulation Displacement Connector) zur Anbindung an die Anschlussmodule von SIMATIC TOP connect für 8 IOs
 - Realisierung eines 3-Leiter-Anschlusses durch Einsatz eines entsprechenden Anschlussmoduls zur fehlerfreien, schnellen Verdrahtung
 - Potentialtrennung und -anpassung durch Einsatz eines Koppelrelais, um auf einfache Art und Weise Potentialgruppen in der Anlage zu realisieren
 - Hoher Ausgangsstrom (bis 4 A) auch bei hohen Schaltfrequenzen durch Einsatz eines Optokopplermoduls (Überlast- und Kurzschlussfest)
 - Realisierung von Trennklemmen durch Einsatz von Schaltermodulen, um einzelne Signale zur Messung auftrennen zu können
 - Kanalweise Absicherung der IOs durch Einsatz des Sicherungsmoduls mit thermischer Sicherung



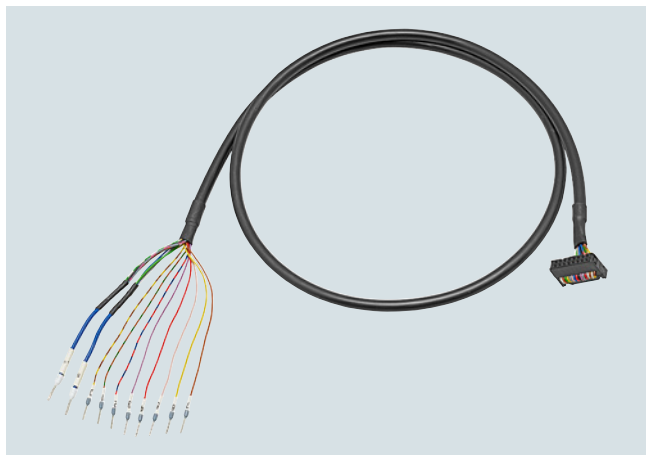
SIMATIC TOP connect Universelles Verbindungskabel

Logikmodul LOGO!

LOGO! Zubehör

Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), ET 200SP, S7-1200 und LOGO!

Übersicht Universelles Verbindungskabel



SIMATIC TOP connect universelles Verbindungskabel

Das universelle Verbindungskabel ist das Bindeglied zwischen dem Standard-Anschluss der SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), SIMATIC ET 200SP, SIMATIC S7-1200 bzw. LOGO! und dem SIMATIC TOP connect Anschlussmodul. Es überträgt 8 Signale und die Versorgungsspannung. Das Verbindungskabel gibt es in den Längen von 0,5 m / 1,0 m / 2,0 m. Die technisch maximal realisierbare Länge beträgt 30 m.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Universelle Verbindungsleitungen für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), SIMATIC ET 200SP, SIMATIC S7-1200 und LOGO!

16 x 0,14 mm² ungeschirmt

- 0,5 m
- 1,0 m
- 2,0 m

6ES7923-0BA50-0FB0
6ES7923-0BB00-0FB0
6ES7923-0BC00-0FB0

Übersicht Anschlussmodule

Die Anschlussmodule ersetzen herkömmliche Reihenklammern und bilden somit die Schnittstelle zwischen der Steuerung und Signalen aus dem Feld. Es können alle digitalen Module mit 8 E/A's eingesetzt werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Anschlussmodul TP1

für 1-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0AA20-0AC0
6ES7924-0AA20-0AA0
6ES7924-0AA20-0BC0
6ES7924-0AA20-0BA0

Anschlussmodul TP3

für 3-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED
- Push In Klemmen, mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Schraubklemmen mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Push In Klemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal
- Schraubklemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal

6ES7924-0CA20-0AC0
6ES7924-0CA20-0AA0
6ES7924-0CA20-0BC0
6ES7924-0CA20-0BA0
6ES7924-0CH20-0BC0
6ES7924-0CH20-0BA0
6ES7924-0CL20-0BC0
6ES7924-0CL20-0BA0

Anschlussmodul TPPro

Relaismodul für 8 Ausgänge, Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BD20-0BC0
6ES7924-0BD20-0BA0

Anschlussmodul TPri

Relaismodul für 8 Eingänge (1230 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BE20-0BC0
6ES7924-0BE20-0BA0

Anschlussmodul TPri

Relaismodul für 8 Eingänge (110 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BG20-0BC0
6ES7924-0BG20-0BA0

Anschlussmodul TPOo

Optokopplermodul für 8 Ausgänge (max. 24 VDC/4A)

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BF20-0BC0
6ES7924-0BF20-0BA0

Basic Controller SIMATIC S7-1200



| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 3/2 | Einführung | 3/128 | Kommunikation |
| 3/2 | S7-1200 | 3/128 | Communication Module CM 1241 |
| 3/4 | Zentralbaugruppen | 3/130 | Communication Board CB 1241 RS485 |
| 3/4 | <u>Standard-CPU</u> s | 3/131 | CM 1242-5 |
| 3/4 | CPU 1211C | 3/133 | Kommunikation AS-Interface |
| 3/8 | CPU 1212C | 3/133 | - CM 1243-2 AS-i Master |
| 3/12 | CPU 1214C | 3/135 | - Datenentkopplungsmodul DCM 1271 |
| 3/16 | CPU 1215C | 3/137 | CM 1243-5 |
| 3/20 | CPU 1217C | 3/139 | CSM 1277 unmanaged |
| 3/23 | <u>SIPLUS Standard-CPU</u> s | 3/141 | CP 1243-1 |
| 3/23 | SIPLUS CPU 1212C | 3/143 | CP 1242-7 GPRS |
| 3/28 | SIPLUS CPU 1214C | 3/145 | CP 1243-7 LTE |
| 3/35 | SIPLUS CPU 1215C | 3/148 | CP 1243-8 IRC |
| 3/41 | <u>Fehlersichere CPU</u> s | 3/151 | SIMATIC RF120C |
| 3/46 | SIPLUS Fehlersichere CPUs | 3/153 | <u>SIPLUS Kommunikation</u> |
| 3/49 | Peripheriebaugruppen | 3/153 | SIPLUS Communication Module CM 1241 |
| 3/49 | <u>Digitalbaugruppen</u> | 3/155 | SIPLUS Communication Board CB 1241 RS485 |
| 3/49 | Digitaleingabe SM 1221 | 3/156 | SIPLUS Communication Module CM 1242-5 |
| 3/51 | Digitaleingabe SB 1221 | 3/157 | SIPLUS Communication Module CM 1243-2 |
| 3/53 | Digitalausgabe SM 1222 | 3/158 | SIPLUS Communication Module CM 1243-5 |
| 3/56 | Digitalausgabe SB 1222 | 3/159 | SIPLUS Communication Module CP 1243-1 |
| 3/58 | Digitalein-/ausgabe SM 1223 | 3/161 | SIPLUS NET CSM 1277 |
| 3/62 | Digitalein-/ausgabe SB 1223 | 3/162 | <u>Anschlusstechnik</u> |
| 3/64 | <u>SIPLUS Digitalbaugruppen</u> | 3/162 | Systemverkabelung für |
| 3/64 | SIPLUS Digitaleingabe SM 1221 | | SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), |
| 3/66 | SIPLUS Digitaleingabe SB 1221 | | ET 200SP, S7-1200 und LOGO! |
| 3/68 | SIPLUS Digitalausgabe SM 1222 | 3/164 | <u>Fehlersichere Peripheriebaugruppen</u> |
| 3/73 | SIPLUS Digitalausgabe SB 1222 | 3/164 | Fehlersichere Digitaleingabe SM 1226 |
| 3/75 | SIPLUS Digitalein-/ausgabe SM 1223 | 3/166 | Fehlersichere Digitalausgabe SM 1226 |
| 3/80 | SIPLUS Digitalein-/ausgabe SB 1223 | 3/168 | Fehlersichere Relaisausgabe SM 1226 |
| 3/82 | <u>Analogbaugruppen</u> | 3/170 | <u>SIPLUS Fehlersichere Peripheriebaugruppen</u> |
| 3/82 | Analogeingabe SM 1231 | 3/170 | SIPLUS Fehlersichere Digitaleingabe SM 1226 |
| 3/85 | Analogeingabe SB 1231 | 3/171 | SIPLUS Fehlersichere Digitalausgabe SM 1226 |
| 3/86 | Analogausgabe SM 1232 | 3/172 | SIPLUS Fehlersichere Relaisausgabe SM 1226 |
| 3/88 | Analogausgabe SB 1232 | 3/173 | Stromversorgungen |
| 3/89 | Analogein-/ausgabe SM 1234 | 3/173 | 1-phasig, DC 24 V (für S7-1200) |
| 3/91 | Thermoelementmodul SM 1231 | 3/175 | SIPLUS Stromversorgung |
| 3/93 | Thermoelement-Signal Board SB 1231 | 3/175 | 1-phasig, DC 24 V (für SIPLUS S7-1200) |
| 3/94 | RTD-Signal Modul SM 1231 | 3/177 | Bedienen und Beobachten |
| 3/97 | RTD-Signal Board SB 1231 | 3/177 | Basic Panels |
| 3/98 | Analogeingabe SM 1238 Energy Meter 480 V AC | 3/178 | Comfort Panels |
| 3/100 | <u>SIPLUS Analogbaugruppen</u> | 3/179 | SIPLUS Bedienen und Beobachten |
| 3/100 | SIPLUS Analogeingabe SM 1231 | 3/179 | SIPLUS Basic Panels und Comfort Panels |
| 3/102 | SIPLUS Analogausgabe SM 1232 | 3/182 | SIPLUS Basic Panels (1st Generation) |
| 3/104 | SIPLUS Analogausgabe SB 1232 | 3/184 | SIPLUS Comfort Panels Standard |
| 3/106 | SIPLUS Analogein-/ausgabe SM 1234 | 3/189 | Starter Kits |
| 3/108 | SIPLUS Thermoelementmodul SM 1231 | 3/190 | Add On-Produkte von Fremdherstellern |
| 3/110 | SIPLUS RTD-Signalmodul SM 1231 | 3/190 | SIMATIC S7-1200 CM CANopen |
| 3/112 | SIPLUS RTD-Signal Board SB 1231 | | |
| 3/113 | <u>Sonderbaugruppen</u> | | |
| 3/113 | SM 1278 4xIO-Link-Master | | |
| 3/114 | SIPLUS SM 1278 4xIO-Link-Master | | |
| 3/116 | SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring | | |
| 3/118 | Simulator SIM 1274 | | |
| 3/119 | Battery Board BB 1297 | | |
| 3/120 | SIWAREX WP231 | | |
| 3/123 | SIWAREX WP241 | | |
| 3/125 | SIWAREX WP251 | | |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Einführung

S7-1200

Übersicht



- Controller in kompakter Bauform für den unteren bis mittleren Leistungsbedarf.
- Hochintegriert, platzsparend, leistungsfähig.
- Mit hoher Echtzeitleistung und leistungsfähigen Kommunikationsmöglichkeiten:
 - Controller mit integrierter PROFINET IO-Schnittstelle zur Kommunikation mit SIMATIC Controllern, HMI, Programmiergerät oder anderen Automatisierungskomponenten
- Einsatz aller CPUs im Stand-alone-Betrieb, im Netzwerk und innerhalb dezentraler Strukturen möglich.
- Besonders einfache Montage, Programmierung und Bedienung.
- Integrierter Web-Server mit Standard- und anwenderspezifischen Webseiten
- Data Logging-Funktionalität zur Archivierung von Daten zur Laufzeit aus dem Anwenderprogramm.
- Leistungsfähige integrierte Technologiefunktionen wie Zählen, Messen, Regeln und Motion Control.
- Integrierte digitale und analoge Ein-/Ausgänge.
- Mit flexibleren Erweiterungsmöglichkeiten:
 - Signal Boards zum direkten Einsetzen in einen Controller
 - Signal Modules zur Erweiterung der Controller um Ein-/Ausgangskanäle; darunter ein Energy Meter Modul zum Erfassen und Aufbereiten von Energiedaten
 - Zubehör, z. B. Stromversorgung, Switch Modul oder SIMATIC Memory Card

Technische Daten

Allgemeine Technische Daten SIMATIC S7-1200

| | |
|---|--|
| Schutzart | IP20 nach IEC 529 |
| Umgebungstemperatur | |
| • Betrieb (95 % Luftfeuchtigkeit) | |
| - bei waagrechtem Einbau | -20 ... +60 °C |
| - bei senkrechtem Einbau | -20 ... +50 °C |
| • Transport und Lagerung | -40 ... +70 °C |
| - bei 95 % Luftfeuchtigkeit | 25 ... 55 °C |
| Isolation | |
| • DC 5/24 V-Stromkreise | Prüfspannung AC 500 V |
| • AC 115/230 V-Stromkreise zu Erde | Prüfspannung AC 1500 V |
| • AC 115/230 V-Stromkreise zu AC 115/230 V-Stromkreisen | Prüfspannung AC 1500 V |
| • AC 230 V-Stromkreise zu DC 5/24 V-Stromkreisen | Prüfspannung AC 1500 V |
| • AC 115 V-Stromkreise zu DC 5/24 V-Stromkreisen | Prüfspannung AC 1500 V |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Anforderungen des EMV-Gesetzes |
| • Störfestigkeit nach EN 50082-2 | Prüfung nach : IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4, EN 50141, EN 50204, IEC 801-5, VDE 0160 |
| • Störaussendung nach EN 50081-1 und EN 50081-2 | Prüfung nach EN 55011, Klasse A, Gruppe 1 |
| Mechanische Beanspruchung | |
| • Schwingungen, Prüfung nach / geprüft mit | IEC 68, Teil 2-6: 10 ... 57 Hz; konstante Amplitude 0,3 mm; 58 ... 150 Hz; konstante Beschleunigung 1 g (Montage auf Hutschiene) bzw. 2 g (Montage in Schalttafel); Schwingsart: Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/Minute; Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe je Achse in jeder Richtung der drei zueinander senkrechten Achsen |
| • Stoß, Prüfung nach/geprüft mit | IEC 68, Teil 2-27/Halbsinus: Stärke des Stoßes 15 g (Scheitelwert), Dauer 11 ms, 6 Stöße auf jeder der drei zueinander senkrechten Achsen |

Allgemeine Technische Daten SIPLUS S7-1200

| | |
|----------------------------|---|
| Umgebungstemperaturbereich | -40/-25/-20 ... +55/60/70 °C |
| Conformal coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|--|
| Erweiterte Umgebungsbedingungen | |
| • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) 0 °C |
| • bei Kaltstart, min. | |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| • gegen biologisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Die mitgelieferten Stecker- abdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • gegen chemisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • gegen mechanisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPUs

CPU 1211C

Übersicht



- Controller für den S7-Einstieg
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) oder Communication Board (CB)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

CPU 1211C

Kompakt-CPU, AC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 50 kbyte,
Ladespeicher 1 Mbyte;
Weitbereichs-Wechselspannungs-
versorgung AC 85 ... 264 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
6 digitale Eingänge,
4 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules und
1 Signal Board/Communication
Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

6ES7211-1BE40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/DC;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 50 kbyte,
Ladespeicher 1 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
6 digitale Eingänge,
4 digitale Ausgänge,
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules und
1 Signal Board/Communication
Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar,
DC 24 V-Digitalausgänge als
Impulsausgänge (PTO) oder
pulsweitenmodulierbare Ausgänge
(PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7211-1AE40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 50 kbyte,
Ladespeicher 1 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
6 digitale Eingänge,
4 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules und
1 Signal Board/Communication
Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

6ES7211-1HE40-0XB0

Signal Board SB 1221

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz

6ES7221-3AD30-0XB0

6ES7221-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1222

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz
4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7222-1AD30-0XB0

6ES7222-1BD30-0XB0

Signal Board SB 1223

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

6ES7223-0BD30-0XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3AD30-0XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7223-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1231

1 analoger Eingang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7231-4HA30-0XB0

Thermoelement-Signal Board SB 1231

1 Eingang +/- 80 mV, Auflösung
15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K

6ES7231-5QA30-0XB0

RTD-Signal Board SB 1231

1 Eingang für
Widerstands-Temperaturfühler
Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

6ES7231-5PA30-0XB0

Signal Board SB 1232

1 Analogausgang, ±10 V bei 12 Bit
oder 0 bis 20 mA bei 11 Bit

6ES7232-4HA30-0XB0

Communication Board CB 1241 RS485

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

6ES7241-1CH30-1XB0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| Battery Board BB1297 zur Langzeitpufferung der Echtzeituhr, steckbar im Signal Board-Schacht; Batterie (CR1025) nicht im Lieferumfang enthalten | 6ES7297-0AX30-0XA0 | |
| Digitale Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 8 Eingangsschalter, für CPU 1211C / CPU 1212C | 6ES7274-1XF30-0XA0 | |
| Analoger Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 2 Potenziometer | 6ES7274-1XA30-0XA0 | |
| SIMATIC Memory Card (optional) 4 Mbyte 12 Mbyte 24 Mbyte 256 Mbyte 2 Gbyte 32 Gbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP03-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0 | |
| Klemmenblock (Ersatzteil) für CPU 1211C AC/DC/Relais • für DI, 14-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 8-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik für CPU 1211C DC/DC/DC • für DI, 14-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 8-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik für CPU 1211C DC/DC/Relais • für DI, 14-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 8-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik | 6ES7292-1AP40-0XA0 6ES7292-2AP40-0XA0 6ES7292-1AH40-0XA0 6ES7292-2AH40-0XA0 6ES7292-1BC30-0XA0 6ES7292-2BC30-0XA0 6ES7292-1AP30-0XA0 6ES7292-2AP30-0XA0 6ES7292-1AH30-0XA0 6ES7292-2AH30-0XA0 6ES7292-1BC30-0XA0 6ES7292-2BC30-0XA0 6ES7292-1AP30-0XA0 6ES7292-2AP30-0XA0 6ES7292-1AH40-0XA0 6ES7292-2AH40-0XA0 6ES7292-1BC30-0XA0 6ES7292-2BC30-0XA0 | RJ45-Zugentlastung 4 Stück je Packung Single Port 6ES7290-3AA30-0XA0 Frontklappenset (Ersatzteil) für CPU 1211C/1212C 6ES7291-1AA30-0XA0 STEP 7 Professional / Basic V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2 (nur STEP 7 Basic) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download STEP 7 Professional V17, Floating License 6ES7822-1AA07-0YA5 STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich STEP 7 Basic V17, Floating License 6ES7822-0AA07-0YA5 STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AE07-0YA5 6ES7822-0AE07-0YA5 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1211C

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7211-1HE40-0XB0 CPU 1211C, DC/DC/Relais, 6DI/4DO/2AI | 6ES7211-1BE40-0XB0 CPU 1211C, AC/DC/Relais, 6DI/4DO/2AI | 6ES7211-1AE40-0XB0 CPU 1211C, DC/DC/DC, 6DI/4DO/2AI |
|---|--|--|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1211C DC/DC/Relais | CPU 1211C AC/DC/Relais | CPU 1211C DC/DC/DC |
| Engineering mit | | | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | | |
| • DC 24 V | Ja | | Ja |
| Nennwert (AC) | | | |
| • AC 120 V | | Ja | |
| • AC 230 V | | Ja | |
| Geberversorgung | | | |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • 24 V | L+ minus 4 V DC min. | 20,4 ... 28,8 V | L+ minus 4 V DC min. |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert | 50 kbyte | 50 kbyte | 50 kbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • integriert | 1 Mbyte | 1 Mbyte | 1 Mbyte |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card |
| Pufferung | | | |
| • ohne Batterie | Ja | Ja | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction |
| für Wortoperationen, typ. | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs |
| Prozessabbild | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 6; integriert | 6; integriert | 6; integriert |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4; Relais | 4; Relais | 4 |
| • davon schnelle Ausgänge | | | 4; 100 kHz Impulsfolge |
| Analogeingaben | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 | 2 | 2 |
| Eingangsbereiche | | | |
| • Spannung | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 | 0 | 0 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET | PROFINET |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservice | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7211-1HE40-0XB0 CPU 1211C, DC/DC/Relais, 6DI/4DO/2AI | 6ES7211-1BE40-0XB0 CPU 1211C, AC/DC/Relais, 6DI/4DO/2AI | 6ES7211-1AE40-0XB0 CPU 1211C, DC/DC/DC, 6DI/4DO/2AI |
|--|--|--|---|
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja | Ja | Ja |
| • UDP | Ja | Ja | Ja |
| Webserver | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich |
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| Integrierte Funktionen | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja |
| gesteuertes Positionieren | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl lagegeregelter Positionierachsen, max. | 8 | 8 | 8 |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle | bis zu 4 mit SB 1222 | bis zu 4 mit SB 1222 | 4; mit integrierten Ausgängen |
| PID-Regler | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Alarmeingänge | 4 | 4 | 4 |
| Anzahl Impulsausgänge | | | 4 |
| Grenzfrequenz (Impuls) | | | 100 kHz |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 380 g | 420 g | 370 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1212C

Übersicht



- Controller für den S7-Einstieg mit ersten Erweiterungsmöglichkeiten
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) oder Communication Board (CB)
 - 2 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

CPU 1212C

Kompakt-CPU, AC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 75 kbyte,
Ladespeicher 2 Mbyte;
Weitbereichs-Wechselspannungs-
versorgung AC 85 ... 264 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
8 digitale Eingänge,
6 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
2 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

6ES7212-1BE40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/DC;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 75 kbyte,
Ladespeicher 2 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
8 digitale Eingänge,
6 digitale Ausgänge,
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
2 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar,
DC 24 V-Digitalausgänge als
Impulsausgänge (PTO) oder
pulsweitenmodulierbare Ausgänge
(PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7212-1AE40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 75 kbyte,
Ladespeicher 2 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
8 digitale Eingänge,
6 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
2 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

6ES7212-1HE40-0XB0

Signal Board SB 1221

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz

6ES7221-3AD30-0XB0

6ES7221-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1222

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz
4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7222-1AD30-0XB0

6ES7222-1BD30-0XB0

Signal Board SB 1223

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

6ES7223-0BD30-0XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3AD30-0XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7223-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1231

1 analoger Eingang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7231-4HA30-0XB0

Thermoelement-Signal Board SB 1231

1 Eingang +/- 80 mV,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K

6ES7231-5QA30-0XB0

RTD-Signal Board SB 1231

1 Eingang für
Widerstands-Temperaturfühler
Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

6ES7231-5PA30-0XB0

Signal Board SB 1232

1 Analogausgang, ±10 V bei 12 Bit
oder 0 bis 20 mA bei 11 Bit

6ES7232-4HA30-0XB0

Communication Board CB 1241 RS485

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

6ES7241-1CH30-1XB0

Battery Board BB1297

zur Langzeitpufferung der
Echtzeituhr, steckbar im Signal
Board-Schacht;
Batterie (CR1025) nicht im
Lieferumfang enthalten

6ES7297-0AX30-0XA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Digitaler Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 8 Eingangsschalter, für CPU 1211C / CPU 1212C | 6ES7274-1XF30-0XA0 | Klemmenblock (Ersatzteil) (Forts.) • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik für CPU 1212C DC/DC/DC • für DI, 14-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 8-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik für CPU 1212C DC/DC/Relais • für DI, 14-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 8-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik RJ45-Zugentlastung 4 Stück je Packung Single Port Frontklappenset (Ersatzteil) für CPU 1211C/1212C STEP 7 Professional / Basic V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2 (nur STEP 7 Basic) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download STEP 7 Professional V17, Floating License STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich STEP 7 Basic V17, Floating License STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich |
| Analoger Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 2 Potenziometer | 6ES7274-1XA30-0XA0 | |
| SIMATIC Memory Card (optional) 4 Mbyte 12 Mbyte 24 Mbyte 256 Mbyte 2 Gbyte 32 Gbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP03-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0 | |
| Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m | 6ES7290-6AA30-0XA0 | |
| Starter Kit CPU 1212C AC/DC/Relais Komplettangebot SIMATIC S7-1200, Starter-Box, bestehend aus: CPU 1212C AC/DC/Relais, Simulator, STEP 7 BASIC, Handbuch-CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Infomaterial, in Systainer | 6ES7212-1BE34-4YB0 | |
| SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic Starter Kit bestehend aus: CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KP300 Basic mono PN, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer | 6AV6651-7HA02-3AA4 | |
| SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic Starter Kit bestehend aus: CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KTP400 Basic, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer | 6AV6651-7KA02-3AA4 | |
| SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic Starter Kit bestehend aus: CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KTP700 Basic, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer | 6AV6651-7DA02-3AA4 | |
| Klemmenblock (Ersatzteil) für CPU 1212C AC/DC/Relais • für DI, 14-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 8-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik | 6ES7292-1AP40-0XA0 6ES7292-2AP40-0XA0 6ES7292-1AH40-0XA0 6ES7292-2AH40-0XA0 | |
| | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1212C

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7212-1AE40-0XB0 CPU 1212C, DC/DC/DC, 8DI/6DO/2AI | 6ES7212-1BE40-0XB0 CPU 1212C, AC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI | 6ES7212-1HE40-0XB0 CPU 1212C, DC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI |
|---|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1212C DC/DC/DC | CPU 1212C AC/DC/Relais | CPU 1212C DC/DC/Relais |
| Engineering mit | | | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | Ja | | Ja |
| • DC 24 V | | | |
| Nennwert (AC) | | Ja | |
| • AC 120 V | | Ja | |
| • AC 230 V | | Ja | |
| Geberversorgung | | | |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • 24 V | L+ minus 4 V DC min. | 20,4 ... 28,8 V | L+ minus 4 V DC min. |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert | 75 kbyte | 75 kbyte | 75 kbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • integriert | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 2 Mbyte |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card |
| Pufferung | | | |
| • ohne Batterie | Ja | Ja | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction |
| für Wortoperationen, typ. | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs |
| Prozessabbild | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; integriert | 8; integriert | 8; integriert |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 6 | 6; Relais | 6; Relais |
| • davon schnelle Ausgänge | 4; 100 kHz Impulsfolge | | |
| Analogeingaben | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 | 2 | 2 |
| Eingangsbereiche | | | |
| • Spannung | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 | 0 | 0 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET | PROFINET |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservice | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7212-1AE40-0XB0 CPU 1212C, DC/DC/DC, 8DI/6DO/2AI | 6ES7212-1BE40-0XB0 CPU 1212C, AC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI | 6ES7212-1HE40-0XB0 CPU 1212C, DC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI |
|--|---|---|---|
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja | Ja | Ja |
| • UDP | Ja | Ja | Ja |
| Websserver | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich |
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| Integrierte Funktionen | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja |
| gesteuertes Positionieren | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl lagegeregelter Positionierachsen, max. | 8 | 8 | 8 |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle | 4; mit integrierten Ausgängen | bis zu 4 mit SB 1222 | bis zu 4 mit SB 1222 |
| PID-Regler | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Alarmeingänge | 4 | 4 | 4 |
| Anzahl Impulsausgänge | 4 | | |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 100 kHz | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Schadstoff-Konzentrationen | | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 370 g | 425 g | 385 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1214C

Übersicht



- Controller für den S7-Einstieg mit flexiblen Erweiterungsmöglichkeiten
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) oder Communication Board (CB)
 - 8 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

CPU 1214C

Kompakt-CPU, AC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 100 kbyte,
Ladespeicher 2 Mbyte;
Weitbereichs-Wechselspannungs-
versorgung AC 85 ... 264 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
14 digitale Eingänge,
10 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
8 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

6ES7214-1BG40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/DC;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 100 kbyte,
Ladespeicher 2 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
14 digitale Eingänge,
10 digitale Ausgänge,
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
8 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar,
DC 24 V-Digitalausgänge als
Impulsausgänge (PTO) oder
pulsweitenmodulierbare Ausgänge
(PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7214-1AG40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 100 kbyte,
Ladespeicher 2 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
14 digitale Eingänge,
10 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
8 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

6ES7214-1HG40-0XB0

Signal Board SB 1221

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz

6ES7221-3AD30-0XB0

6ES7221-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1222

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz
4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7222-1AD30-0XB0

6ES7222-1BD30-0XB0

Signal Board SB 1223

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

6ES7223-0BD30-0XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3AD30-0XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7223-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1231

1 analoger Eingang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7231-4HA30-0XB0

Thermoelement-Signal Board SB 1231

1 Eingang +/- 80 mV,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K

6ES7231-5QA30-0XB0

RTD-Signal Board SB 1231

1 Eingang für
Widerstands-Temperaturfühler
Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

6ES7231-5PA30-0XB0

Signal Board SB 1232

1 Analogausgang, ±10 V bei 12 Bit
oder 0 bis 20 mA bei 11 Bit

6ES7232-4HA30-0XB0

Communication Board CB 1241 RS485

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

6ES7241-1CH30-1XB0

Battery Board BB1297

zur Langzeitpufferung der
Echtzeituhr, steckbar im Signal
Board-Schacht;
Batterie (CR1025) nicht im
Lieferumfang enthalten

6ES7297-0AX30-0XA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|-------------|
| Digitaler Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) | | |
| 14 Eingangsschalter, für CPU 1214C/1215C | 6ES7274-1XH30-0XA0 | |
| Analoger Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) | | |
| 2 Potenziometer | 6ES7274-1XA30-0XA0 | |
| SIMATIC Memory Card (optional) | | |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 | |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 | |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 | |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 | |
| 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 | |
| 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 | |
| Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau | 6ES7290-6AA30-0XA0 | |
| zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m | | |
| Klemmenblock (Ersatzteil) | | |
| für CPU 1214C AC/DC/Relais | | |
| • für DI, 20-polig, verzinnt, codiert; 4 Stück | 6ES7292-1AV40-0XA0 6ES7292-2AV40-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| • für DO, 12-polig, verzinnt, codiert; 4 Stück | 6ES7292-1AM40-0XA0 6ES7292-2AM40-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1BC30-0XA0 6ES7292-2BC30-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| für CPU 1214C DC/DC/DC | | |
| • für DI, 20-polig, verzinnt; 4 Stück | 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-2AV30-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| • für DO, 12-polig, verzinnt; 4 Stück | 6ES7292-1AM30-0XA0 6ES7292-2AM30-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1BC30-0XA0 6ES7292-2BC30-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| für CPU 1214C DC/DC/Relais | | |
| • für DI, 20-polig, verzinnt; 4 Stück | 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-2AV30-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| • für DO, 12-polig, verzinnt, codiert; 4 Stück | 6ES7292-1AM40-0XA0 6ES7292-2AM40-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| • für AI, 3-polig, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1BC30-0XA0 6ES7292-2BC30-0XA0 | |
| - Schraubtechnik | | |
| - Push-In-Technik | | |
| RJ45-Zugentlastung | | |
| 4 Stück je Packung | | |
| Single Port | 6ES7290-3AA30-0XA0 | |
| Frontklappenset (Ersatzteil) | | |
| für CPU 1214C | 6ES7291-1AB30-0XA0 | |
| STEP 7 Professional / Basic V17 | | |
| Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC | | |
| Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) | | |
| • Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2 (nur STEP 7 Basic) | | |
| • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 | | |
| • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC | | |
| • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC | | |
| Windows Server (64-bit) | | |
| • Windows Server 2016 Standard (full installation) | | |
| • Windows Server 2019 Standard (full installation) | | |
| Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download | | |
| STEP 7 Professional V17, Floating License | 6ES7822-1AA07-0YA5 | |
| STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ | 6ES7822-1AE07-0YA5 | |
| Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich | | |
| STEP 7 Basic V17, Floating License | 6ES7822-0AA07-0YA5 | |
| STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ | 6ES7822-0AE07-0YA5 | |
| Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1214C

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7214-1BG40-0XB0 CPU 1214C, AC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI | 6ES7214-1AG40-0XB0 CPU 1214C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI | 6ES7214-1HG40-0XB0 CPU 1214C, DC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI |
|---|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1214C AC/DC/Relais | CPU 1214C DC/DC/DC | CPU 1214C DC/DC/Relais |
| Engineering mit | | | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | Ja | Ja |
| • DC 24 V | | | |
| Nennwert (AC) | | | |
| • AC 120 V | Ja | | |
| • AC 230 V | Ja | | |
| Geberversorgung | | | |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • 24 V | 20,4 ... 28,8 V | L+ minus 4 V DC min. | L+ minus 4 V DC min. |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert | 100 kbyte | 100 kbyte | 100 kbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • integriert | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card |
| Pufferung | | | |
| • ohne Batterie | Ja | Ja | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction |
| für Wortoperationen, typ. | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs |
| Prozessabbild | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 14; integriert | 14; integriert | 14; integriert |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 10; Relais | 10 | 10; Relais |
| • davon schnelle Ausgänge | | 4; 100 kHz Impulsfolge | |
| Analogeingaben | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 | 2 | 2 |
| Eingangsbereiche | | | |
| • Spannung | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 | 0 | 0 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET | PROFINET |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservice | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7214-1BG40-0XB0 CPU 1214C, AC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI | 6ES7214-1AG40-0XB0 CPU 1214C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI | 6ES7214-1HG40-0XB0 CPU 1214C, DC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI |
|--|---|---|---|
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja | Ja | Ja |
| • UDP | Ja | Ja | Ja |
| Websserver | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich |
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| Integrierte Funktionen | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja |
| gesteuertes Positionieren | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl lagegeregelter Positionierachsen, max. | 8 | 8 | 8 |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle | bis zu 4 mit SB 1222 | 4; mit integrierten Ausgängen | bis zu 4 mit SB 1222 |
| PID-Regler | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Alarmeingänge | 4 | 4 | 4 |
| Anzahl Impulsausgänge | | 4 | |
| Grenzfrequenz (Impuls) | | 100 kHz | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Schadstoff-Konzentrationen | | | |
| • SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 110 mm | 110 mm | 110 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 455 g | 415 g | 435 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1215C

Übersicht



- Leistungsfähiger Controller mit erweiterter Vernetzungsmöglichkeit
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) oder Communication Board (CB)
 - 8 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

CPU 1215C

Kompakt-CPU, AC/DC/Relais;
Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Weitbereichs-Wechselspannungsvorsorgung AC 85 ... 264 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

6ES7215-1BG40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/DC;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7215-1AG40-0XB0

Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

6ES7215-1HG40-0XB0

Signal Board SB 1221

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz

6ES7221-3AD30-0XB0

6ES7221-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1222

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz
4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7222-1AD30-0XB0

6ES7222-1BD30-0XB0

Signal Board SB 1223

2 Eingänge, DC 24 V, IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

6ES7223-0BD30-0XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3AD30-0XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1231

1 analoger Eingang, ±10 V bei 12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7231-4HA30-0XB0

Thermoelement-Signal Board SB 1231

1 Eingang +/- 80 mV, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen, Thermoelemente Typ J, K

6ES7231-5QA30-0XB0

RTD-Signal Board SB 1231

1 Eingang für Widerstands-Temperaturfühler Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

6ES7231-5PA30-0XB0

Signal Board SB 1232

1 Analogausgang, ±10 V bei 12 Bit oder 0 bis 20 mA bei 11 Bit

6ES7232-4HA30-0XB0

Communication Board CB 1241 RS485

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS485

6ES7241-1CH30-1XB0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Battery Board BB 1297 zur Langzeitpufferung der Echtzeituhr; steckbar im Signal Board-Schacht; Batterie (CR 1025) nicht enthalten | 6ES7297-0AX30-0XA0 | Frontklappenset (Ersatzteil) für CPU 1215C |
| Digitaler Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 14 Eingangsschalter, für CPU 1214C/1215C | 6ES7274-1XH30-0XA0 | RJ45-Zugentlastung 4 Stück je Packung |
| Analoger Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 2 Potenziometer | 6ES7274-1XA30-0XA0 | Dual Port |
| SIMATIC Memory Card (optional) 4 Mbyte 12 Mbyte 24 Mbyte 256 Mbyte 2 Gbyte 32 Gbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP03-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0 | STEP 7 Professional / Basic V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2 (nur STEP 7 Basic) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download STEP 7 Professional V17, Floating License STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key 1) Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich STEP 7 Basic V17, Floating License STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key 1) Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich |
| Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau zum Anschluss digitaler/ analoger Signalmodule; Länge 2 m | 6ES7290-6AA30-0XA0 | 6ES7291-1AC30-0XA0 6ES7290-3AB30-0XA0 |
| Klemmenblock (Ersatzteil) für CPU 1215C AC/DC/Relais • für DI, 20-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 12-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für Analogsignale, 6-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik für CPU 1215C DC/DC/DC • für DI, 20-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, für DO, 12-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für Analogsignale, 6-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik für CPU 1215C DC/DC/Relais • für DI, 20-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 12-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für Analogsignale, 6-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik | 6ES7292-1AV40-0XA0 6ES7292-2AV40-0XA0 6ES7292-1AM40-0XA0 6ES7292-2AM40-0XA0 6ES7292-1BF30-0XB0 6ES7292-2BF30-0XB0 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-2AV30-0XA0 6ES7292-1AM30-0XA0 6ES7292-2AM30-0XA0 6ES7292-1BF30-0XB0 6ES7292-2BF30-0XB0 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-2AV30-0XA0 6ES7292-1AM40-0XA0 6ES7292-2AM40-0XA0 6ES7292-1BF30-0XB0 6ES7292-2BF30-0XB0 | 6ES7822-1AA07-0YA5 6ES7822-1AE07-0YA5 6ES7822-0AA07-0YA5 6ES7822-0AE07-0YA5 |

1) Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1215C

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7215-1AG40-0XB0 CPU 1215C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO | 6ES7215-1BG40-0XB0 CPU 1215C, AC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO | 6ES7215-1HG40-0XB0 CPU 1215C, DC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO |
|---|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1215C DC/DC/DC | CPU 1215C AC/DC/Relais | CPU 1215C DC/DC/Relais |
| Engineering mit | | | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | | |
| • DC 24 V | Ja | | Ja |
| Nennwert (AC) | | | |
| • AC 120 V | | Ja | |
| • AC 230 V | | Ja | |
| Geberversorgung | | | |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • 24 V | L+ minus 4 V DC min. | 20,4 ... 28,8 V | L+ minus 4 V DC min. |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert | 125 kbyte | 125 kbyte | 125 kbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • integriert | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card |
| Pufferung | | | |
| • ohne Batterie | Ja | Ja | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction |
| für Wortoperationen, typ. | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs |
| Prozessabbild | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 14; integriert | 14; integriert | 14; integriert |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 10 | 10; Relais | 10; Relais |
| • davon schnelle Ausgänge | 4; 100 kHz Impulsfolge | | |
| Analogeingaben | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 | 2 | 2 |
| Eingangsbereiche | | | |
| • Spannung | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | 2 | 2 |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7215-1AG40-0XB0 CPU 1215C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO | 6ES7215-1BG40-0XB0 CPU 1215C, AC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO | 6ES7215-1HG40-0XB0 CPU 1215C, DC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO |
|--|---|---|---|
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET | PROFINET |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja | Ja | Ja |
| • UDP | Ja | Ja | Ja |
| Webserver | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich |
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| Integrierte Funktionen | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja |
| gesteuertes Positionieren | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl lagegeregelte Positionierachsen, max. | 8 | 8 | 8 |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle | 4; mit integrierten Ausgängen | bis zu 4 mit SB 1222 | bis zu 4 mit SB 1222 |
| PID-Regler | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Alarmeingänge | 4 | 4 | 4 |
| Anzahl Impulsausgänge | 4 | | |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 100 kHz | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Schadstoff-Konzentrationen | | | |
| • SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 500 g | 550 g | 585 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

CPU 1217C

Übersicht



- Leistungsfähiger Controller für sehr schnelle Signalverarbeitung
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB), Battery Board (BB) oder Communication Board (CB)
 - 8 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

CPU 1217C

Kompakt-CPU, DC/DC/DC;
Integrierter Programm-/
Datenspeicher 150 Kbyte,
Ladespeicher 4 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,085 µs je Operation;
14 digitale Eingänge (10 digitale
DC 24 V-Eingänge, 4 digitale
DC 1,5 V-Differenzeingänge),
10 digitale Ausgänge (6 digitale
DC 24 V-Ausgänge, 4 digitale
DC 1,5 V-Differenzausgänge),
2 analoge Eingänge,
2 analoge Ausgänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
8 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
1 MHz nutzbar,
DC 24 V-Digitalausgänge als
Impulsausgänge (PTO) oder
pulsweitenmodulierbare Ausgänge
(PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7217-1AG40-0XB0

Signal Board SB 1221

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz

6ES7221-3AD30-0XB0

6ES7221-3BD30-0XB0

Signal Board SB 1222

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz
4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7222-1AD30-0XB0

6ES7222-1BD30-0XB0

Signal Board SB 1223

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

6ES7223-0BD30-0XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3AD30-0XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7223-3BD30-0XB0

Artikel-Nr.

Signal Board SB 1231

1 analoger Eingang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7231-4HA30-0XB0

Thermoelement-Signal Board SB 1231

1 Eingang +/- 80 mV,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K

6ES7231-5QA30-0XB0

RTD-Signal Board SB 1231

1 Eingang für
Widerstands-Temperaturfühler
Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

6ES7231-5PA30-0XB0

Signal Board SB 1232

1 Analogausgang, ±10 V bei 12 Bit
oder 0 bis 20 mA bei 11 Bit

6ES7232-4HA30-0XB0

Communication Board CB 1241 RS485

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

6ES7241-1CH30-1XB0

Battery Board BB 1297

zur Langzeitpufferung der
Echtzeituhr; steckbar im
Signal Board-Schacht;
Batterie (CR 1025) nicht enthalten

6ES7297-0AX30-0XA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| Digitaler Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 14 Eingangsschalter, für CPU 1217C | 6ES7274-1XK30-0XA0 | STEP 7 Professional / Basic V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2 (nur STEP 7 Basic) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download STEP 7 Professional V17, Floating License STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key 1) Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich STEP 7 Basic V17, Floating License STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key 1) Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich |
| Analoger Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274 (optional) 2 Potenziometer | 6ES7274-1XA30-0XA0 | |
| SIMATIC Memory Card (optional) 4 Mbyte 12 Mbyte 24 Mbyte 256 Mbyte 2 Gbyte 32 Gbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP03-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0 | |
| Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m | 6ES7290-6AA30-0XA0 | |
| Klemmenblock (Ersatzteil) für CPU 1217C • für DI, 10-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DI, 16-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für DO, 18-polig, verzinkt; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik • für Analogsignale, 6-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik | 6ES7292-1AK30-0XA0 6ES7292-2AK30-0XA0 6ES7292-1AR30-0XA0 6ES7292-2AR30-0XA0 6ES7292-1AT30-0XA0 6ES7292-2AT30-0XA0 6ES7292-1BF30-0XB0 6ES7292-2BF30-0XB0 | |
| Frontklappenset (Ersatzteil) für CPU 1217C | 6ES7291-1AD30-0XA0 | |
| RJ45-Zugentlastung 4 Stück je Packung Dual Port | 6ES7290-3AB30-0XA0 | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
Standard-CPU's

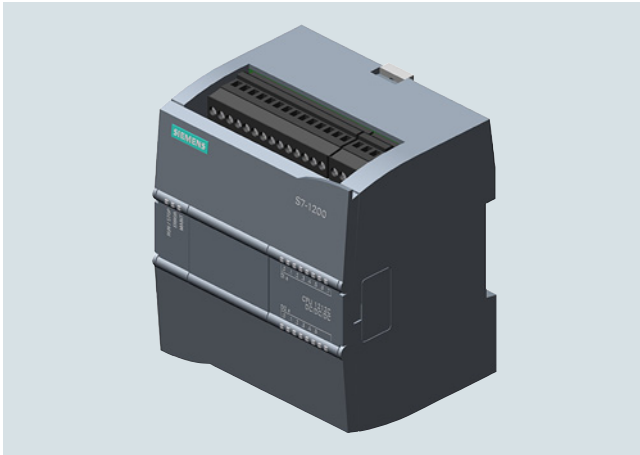
CPU 1217C

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7217-1AG40-0XB0 CPU 1217C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1217C DC/DC/DC |
| Engineering mit | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V17 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | |
| • DC 24 V | Ja |
| Geberversorgung | |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | L+ minus 4 V DC min. |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert | 150 kbyte |
| Ladespeicher | |
| • integriert | 4 Mbyte |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card |
| Pufferung | |
| • ohne Batterie | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,08 µs; / instruction |
| für Wortoperationen, typ. | 1,7 µs; / instruction |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2,3 µs; / Operation |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs |
| Prozessabbild | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 kbyte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 kbyte |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 14; integriert |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge | 6; HSC (High Speed Counting) |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 10 |
| • davon schnelle Ausgänge | 4; 100 kHz Impulsfolge |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 |
| Eingangsbereiche | |
| • Spannung | Ja |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservice | Ja |
| • Medienredundanz | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7217-1AG40-0XB0 CPU 1217C, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO |
| Protokolle | |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja |
| • UDP | Ja |
| Webservice | |
| • unterstützt | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich |
| Kommunikationsfunktionen | |
| S7-Kommunikation | |
| • unterstützt | Ja |
| Integrierte Funktionen | |
| Frequenzmessung | Ja |
| gesteuertes Positionieren | Ja |
| Anzahl lagegeregelt Positionierachsen, max. | 8 |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle | 4; mit integrierten Ausgängen |
| PID-Regler | Ja |
| Anzahl Alarmeingänge | 4 |
| Anzahl Impulsausgänge | 4 |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 1 MHz |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Schadstoff-Konzentrationen | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - SCL | Ja |
| Maße | |
| Breite | 150 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 530 g |

Übersicht



- Die souveräne Kompaktlösung
- Mit 14 integrierten Ein-/Ausgängen
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB) oder Communication Board (CB);
nicht möglich bei: 6AG1212-1AE40-2XB0, 6AG1212-1BE40-2XB0, 6AG1212-1HE40-2XB0
 - 2 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**SIPLUS CPU 1212C
Kompakt-CPU, AC/DC/Relais**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 75 kbyte, Ladespeicher 1 Mbyte; Weitbereichs-Wechselspannungsversorgung AC 85 ... 264 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,1 µs je Operation; 8 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 2 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1212-1BE40-4XB0

6AG1212-1BE40-2XB0

**SIPLUS CPU 1212C
Kompakt-CPU, DC/DC/DC**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 75 kbyte, Ladespeicher 1 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,1 µs je Operation; 8 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 2 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulsweitenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1212-1AE40-4XB0

6AG1212-1AE40-2XB0

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1212C

3

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1212C

Kompakt-CPU, DC/DC/Relais

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/
Datenspeicher 75 kbyte,
Ladespeicher 1 Mbyte;
Versorgungsspannung DC 24 V;
Boolesche Ausführungszeiten
0,1 µs je Operation;
8 digitale Eingänge,
6 digitale Ausgänge (Relais),
2 analoge Eingänge;
Erweiterbar mit bis zu
3 Communication Modules,
2 Signal Modules und 1 Signal
Board/Communication Board;
Digitale Eingänge als HSC mit
100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außer-
gewöhnlicher medialer Belastung
(Conformal Coating);
Umgebungstemperatur
-20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außer-
gewöhnlicher medialer Belastung
(Conformal Coating);
Umgebungstemperatur
-40 ... +70 °C

6AG1212-1HE40-4XB0

6AG1212-1HE40-2XB0

Zubehör

Digitaleingabe SIPLUS Signal Board SB 1221

(erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung; nicht einsetzbar
mit 6AG1212-1....-2XB0)

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz,
m-lesend

6AG1221-3AD30-5XB0

4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz,
m-lesend

6AG1221-3BD30-5XB0

Digitalausgabe SIPLUS Signal Board SB 1222

(erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung; nicht einsetzbar
mit 6AG1212-1....-2XB0)

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6AG1222-1AD30-5XB0

4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6AG1222-1BD30-5XB0

Digitalein-/ausgabe SIPLUS Signal Board SB 1223

(erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung; nicht einsetzbar
mit 6AG1212-1....-2XB0)

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

- für Bereiche mit außer-
gewöhnlicher medialer Belastung
(Conformal Coating)
- Umgebungstemperatur
-25 ... +55 °C

6AG1223-0BD30-4XB0

6AG1223-0BD30-5XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6AG1223-3AD30-5XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6AG1223-3BD30-5XB0

Analogausgabe SIPLUS Signal Board SB 1232

(erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung; nicht einsetzbar
mit 6AG1212-1....-2XB0)

Umgebungstemperaturbereich
-25 ... +55 °C

1 analoger Ausgang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6AG1232-4HA30-5XB0

Umgebungstemperaturbereich
0 ... +55 °C

1 analoger Ausgang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6AG1232-4HA30-4XB0

SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485

(erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung; nicht einsetzbar
mit 6AG1212-1....-2XB0)

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

6AG1241-1CH30-5XB1

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC S7-1200
CPU 1212C, Seite 3/9

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1212-1AE40-4XB0 | 6AG1212-1AE40-2XB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7212-1AE40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/DC | 6ES7212-1AE40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/DC |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 4, digitale Ausgänge 3, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 3, digitale Ausgänge 2, analoge Eingänge 0 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| <ul style="list-style-type: none"> bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1212C

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1212-1BE40-4XB0 | 6AG1212-1BE40-2XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7212-1BE40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1212C AC/DC/RLY | 6ES7212-1BE40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1212C AC/DC/RLY |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 4, digitale Ausgänge 3, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 3, digitale Ausgänge 2, analoge Eingänge 0 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Technische Daten

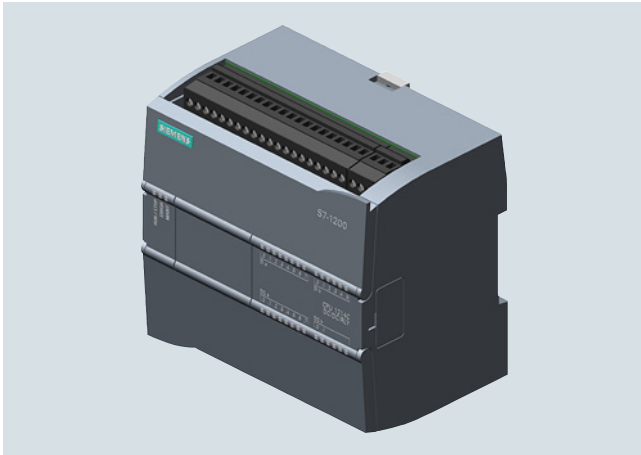
| Artikelnummer | 6AG1212-1HE40-4XB0 | 6AG1212-1HE40-2XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7212-1HE40-0XB0 | 6ES7212-1HE40-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/RLY | SIPLUS S7-1200 CPU 1212C DC/DC/RLY |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 4, digitale Ausgänge 3, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 3, digitale Ausgänge 2, analoge Eingänge 0 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1214C

Übersicht



- Die kompakte Hochleistungs-CPU
- Mit 24 integrierten Ein-/Ausgängen
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB) oder Communication Board (CB);
nicht möglich bei: 6AG1214-1AG40-2XB0, 6AG1214-1BG40-2XB0, 6AG1214-1HG40-2XB0
 - 8 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1214C Kompakt-CPU, AC/DC/Relais

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 100 kbyte, Ladespeicher 2 Mbyte; Weitbereichs-Wechselspannungsversorgung AC 85 ... 264 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,1 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1214-1BG40-4XB0

6AG1214-1BG40-5XB0

6AG1214-1BG40-2XB0

SIPLUS CPU 1214C Kompakt-CPU, DC/DC/DC

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 100 kbyte, Ladespeicher 2 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,1 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulsweitenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1214-1AG40-4XB0

6AG1214-1AG40-5XB0

6AG1214-1AG40-2XB0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|---|---|--|
| SIPLUS CPU 1214C Kompakt-CPU, DC/DC/Relais (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Integrierter Programm-/Datenspeicher 100 kbyte, Ladespeicher 2 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,1 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar <ul style="list-style-type: none"> für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C | 6AG1214-1HG40-4XB0 6AG1214-1HG40-5XB0 6AG1214-1HG40-2XB0 | Digitalein-/ausgabe SIPLUS Signal Board SB 1223 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1214-1.....-2XB0) 2 Eingänge, DC 24 V, IEC Typ 1 P-lesend; 2 Transistor-Ausgänge DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt; Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz <ul style="list-style-type: none"> für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating) Umgebungstemperatur -25 ... +55 °C 2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz 2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz 2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz 2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A, 200 kHz | 6AG1223-0BD30-4XB0 6AG1223-0BD30-5XB0 6AG1223-3AD30-5XB0 6AG1223-3BD30-5XB0 |
| Zubehör Digitaleingabe SIPLUS Signal Board SB 1221 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1214-1.....-2XB0) 4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz, m-lesend 4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz, m-lesend | 6AG1221-3AD30-5XB0 6AG1221-3BD30-5XB0 | Analogausgabe SIPLUS Signal Board SB 1232 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1214-1.....-2XB0) <u>Umgebungstemperaturbereich</u> -25 ... +55 °C 1 analoger Ausgang, ±10 V bei 12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit <u>Umgebungstemperaturbereich</u> 0 ... +55 °C 1 analoger Ausgang, ±10 V bei 12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit | 6AG1232-4HA30-5XB0 6AG1232-4HA30-4XB0 |
| Digitalausgabe SIPLUS Signal Board SB 1222 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1214-1.....-2XB0) 4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz 4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A, 200 kHz | 6AG1222-1AD30-5XB0 6AG1222-1BD30-5XB0 | SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1214-1.....-2XB0) für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS485 | 6AG1241-1CH30-5XB1 |
| | | Weiteres Zubehör siehe SIMATIC S7-1200 CPU 1214C, Seite 3/13 | |

Basic Controller SIMATIC S7-1200Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPUs**SIPLUS CPU 1214C****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1214-1AG40-4XB0 | 6AG1214-1AG40-5XB0 | 6AG1214-1AG40-2XB0 |
|--|---|---|--|
| Based on | 6ES7214-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC | 6ES7214-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC | 6ES7214-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin; Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 1 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1214-1AG40-4XB0 | 6AG1214-1AG40-5XB0 | 6AG1214-1AG40-2XB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7214-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC | 6ES7214-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC | 6ES7214-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1214-1BG40-4XB0 | 6AG1214-1BG40-5XB0 | 6AG1214-1BG40-2XB0 |
| Based on | 6ES7214-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY | 6ES7214-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY | 6ES7214-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 1 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Basic Controller SIMATIC S7-1200Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU's**SIPLUS CPU 1214C****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1214-1BG40-4XB0 | 6AG1214-1BG40-5XB0 | 6AG1214-1BG40-2XB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7214-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY | 6ES7214-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY | 6ES7214-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/RLY |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1214-1HG40-4XB0 | 6AG1214-1HG40-5XB0 | 6AG1214-1HG40-2XB0 |
|---|--|--|---|
| Based on | 6ES7214-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY | 6ES7214-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY | 6ES7214-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 1 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Basic Controller SIMATIC S7-1200Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU**SIPLUS CPU 1214C****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1214-1HG40-4XB0 | 6AG1214-1HG40-5XB0 | 6AG1214-1HG40-2XB0 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7214-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY | 6ES7214-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY | 6ES7214-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214C DC/DC/RLY |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Die kompakte Hochleistungs-CPU
- Mit 24 integrierten Ein-/Ausgängen
- Erweiterbar mit:
 - 1 Signal Board (SB) oder Communication Board (CB);
nicht möglich bei: 6AG1215-1AG40-2XB0, 6AG1215-1BG40-2XB0, 6AG1215-1HG40-2XB0
 - 8 Signal Modules (SM)
 - max. 3 Communication Modules (CM)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1215C Kompakt-CPU, AC/DC/Relais

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Weitbereichs-Wechselspannungsversorgung AC 85 ... 264 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1215-1BG40-4XB0**6AG1215-1BG40-5XB0****6AG1215-1BG40-2XB0****SIPLUS CPU 1215C Kompakt-CPU, DC/DC/DC**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1215-1AG40-4XB0**6AG1215-1AG40-5XB0****6AG1215-1AG40-2XB0**

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1215C

3

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1215C

Kompakt-CPU, DC/DC/Relais

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Communication Modules, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1215-1HG40-4XB0

6AG1215-1HG40-5XB0

6AG1215-1HG40-2XB0

Zubehör

Digitaleingabe SIPLUS Signal Board SB 1221

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1215-1....-2XB0)

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz, m-lesend

6AG1221-3AD30-5XB0

4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz, m-lesend

6AG1221-3BD30-5XB0

Digitalausgabe SIPLUS Signal Board SB 1222

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1215-1....-2XB0)

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6AG1222-1AD30-5XB0

4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A, 200 kHz

6AG1222-1BD30-5XB0

Digitalein-/ausgabe SIPLUS Signal Board SB 1223

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1215-1....-2XB0)

2 Eingänge, DC 24 V, IEC Typ 1 P-lesend; 2 Transistor-Ausgänge DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt; Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- Umgebungstemperatur -25 ... +55 °C

6AG1223-0BD30-4XB0

6AG1223-0BD30-5XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz 2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6AG1223-3AD30-5XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz 2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A, 200 kHz

6AG1223-3BD30-5XB0

Analogausgabe SIPLUS Signal Board SB 1232

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1215-1....-2XB0)

Umgebungstemperaturbereich
-25 ... +55 °C

1 analoger Ausgang, ±10 V bei 12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6AG1232-4HA30-5XB0

Umgebungstemperaturbereich
0 ... +55 °C

1 analoger Ausgang, ±10 V bei 12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6AG1232-4HA30-4XB0

SIPLUS Communication Board CB 1241 RS 485

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung; nicht einsetzbar mit 6AG1215-1....-2XB0)

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS485

6AG1241-1CH30-5XB1

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC S7-1200 CPU 1215C, Seite 3/17

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1215-1AG40-4XB0 | 6AG1215-1AG40-5XB0 | 6AG1215-1AG40-2XB0 |
|---|---|---|--|
| Based on | 6ES7215-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC | 6ES7215-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC | 6ES7215-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2, analoge Ausgänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2, analoge Ausgänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 1, analoge Ausgänge 1 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckun- gen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckun- gen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckun- gen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1215C

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1215-1AG40-4XB0 | 6AG1215-1AG40-5XB0 | 6AG1215-1AG40-2XB0 |
|--|---|--|---|
| Based on | 6ES7215-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC | 6ES7215-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC | 6ES7215-1AG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/DC |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1215-1BG40-4XB0 | 6AG1215-1BG40-5XB0 | 6AG1215-1BG40-2XB0 |
| Based on | 6ES7215-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY | 6ES7215-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY | 6ES7215-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. bei Kaltstart, min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2, analoge Ausgänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2, analoge Ausgänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 1, analoge Ausgänge 1 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1215-1BG40-4XB0 | 6AG1215-1BG40-5XB0 | 6AG1215-1BG40-2XB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7215-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY | 6ES7215-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY | 6ES7215-1BG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C AC/DC/RLY |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1215-1HG40-4XB0 | 6AG1215-1HG40-5XB0 | 6AG1215-1HG40-2XB0 |
| Based on | 6ES7215-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY | 6ES7215-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY | 6ES7215-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 7 bzw. 5 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 14 bzw. 10 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2, analoge Ausgänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 70 °C; = Tmax; Tmax > +55 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 2, analoge Ausgänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschaltete digitale Eingänge 7, digitale Ausgänge 5, analoge Eingänge 1, analoge Ausgänge 1 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage |
| • bei Kaltstart, min. | 0 °C | -25 °C | -25 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |

Basic Controller SIMATIC S7-1200Zentralbaugruppen
SIPLUS Standard-CPU's**SIPLUS CPU 1215C****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1215-1HG40-4XB0 | 6AG1215-1HG40-5XB0 | 6AG1215-1HG40-2XB0 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7215-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY | 6ES7215-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY | 6ES7215-1HG40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215C DC/DC/RLY |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



Die fehlersicheren SIMATIC S7-1200 Controller basieren auf den S7-1200 Standard-CPU's und bieten zusätzliche sicherheitsgerichtete Funktionen.

Sie sind einsetzbar für sicherheitsgerichtete Aufgaben nach IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849-1 bis PL e.

Die Erstellung von sicherheitsgerichteten Programmen erfolgt im TIA-Portal. Das Engineering Tool STEP 7 Safety bietet Befehle, Operationen und Bausteine für sicherheitsgerichtete Programme in den Sprachen KOP und FUP. Dazu steht eine Bibliothek mit vorgefertigten und vom TÜV abgenommenen Bausteinen für sicherheitsgerichtete Funktionen zur Verfügung.

- Standard-Steuerung mit integrierten Sicherheitsfunktionen:
 - Einheitliche, komfortable Diagnosefunktionen für Standard und Safety
 - Einheitliche Symbolik, Datenkonsistenz, ...
- Modulares System mit skalierbarem CPU-Spektrum und erweiterbarem E/A-Mengengerüst:
 - Ein Engineering für die Standard- und fehlersichere Automation
 - Nutzung der Standard-Peripheriebaugruppen zusammen mit den fehlersicheren Peripheriebaugruppen im zentralen Aufbau
 - Integrierte Standard-PROFINET-Funktionalitäten für PROFINET Controller und PROFINET iDevice-Dienste
 - Anbindung von dezentraler Standard-Peripherie via Feldbus wie PROFINET oder PROFIBUS
 - TÜV-zertifizierte F-Bibliothek für alle gängigen Sicherheitsfunktionen
 - Freie Programmierung der Sicherheitslogik mit FUP und KOP
 - Normkonformer Ausdruck des F-Programms
- Ein durchgängiges Engineering für Standard und Safety von S7-1200 bis S7-300/400/1500 und WinAC RTX F:
 - STEP 7 Safety Basic zum einfachen Engineering der CPU 1200 FC
 - STEP 7 Safety Advanced für das gesamte fehlersichere SIMATIC S7-Portfolio
- Integrierte Systemdiagnose der CPUs, für Standard und Safety:
 - Einheitliche Klartextdarstellung von Systemdiagnoseinformationen in TIA Portal, HMI und Webserver
 - Meldungen werden auch im STOP-Zustand der CPU aktualisiert
 - Systemdiagnose in die Firmware der CPU integriert. Projektierung durch den Anwender nicht erforderlich
 - Bei Konfigurationsänderungen wird die Diagnose automatisch aktualisiert
- 2 in der Leistung abgestufte fehlersichere kompakte Controller in den Varianten DC/DC/DC sowie DC/DC/Relais

| Merkmale | CPU 1212 FC | CPU 1214 FC | CPU 1215 FC |
|---|---|---|---|
| Varianten | DC/DC/DC, DC/DC/Relais | DC/DC/DC, DC/DC/Relais | DC/DC/DC, DC/DC/Relais |
| Arbeitsspeicher, integriert | 100 Kbyte | 125 Kbyte | 150 Kbyte |
| Ladespeicher, integriert | 2 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| Speicherkarte | SIMATIC Memory Card (optional) | SIMATIC Memory Card (optional) | SIMATIC Memory Card (optional) |
| Digitale Standard-Ein-/Ausgänge, integriert | 8/6 | 14/10 | 14/10 |
| Analoge Standard-Eingänge, integriert | 2 | 2 | 2 |
| Analoge Standard-Ausgänge, integriert | - | - | 2 |
| Prozessabbild | 1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge | 1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge | 1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge |
| Erweiterung durch Signal Board | max. 1 | max. 1 | max. 1 |
| Erweiterung durch Signal Modules | max. 2 | max. 8 | max. 8 |
| Erweiterung durch Kommunikationsmodule | max. 3 | max. 3 | max. 3 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

CPU 1212 FC

Fehlersichere Kompakt-CPU, DC/DC/DC;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 100 kbyte, Ladespeicher 2 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 8 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 2 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7212-1AF40-0XB0

Fehlersichere Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 2 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 8 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 2 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

6ES7212-1HF40-0XB0

CPU 1214 FC

Fehlersichere Kompakt-CPU, DC/DC/DC;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7214-1AF40-0XB0

Fehlersichere Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

6ES7214-1HF40-0XB0

CPU 1215 FC

Fehlersichere Kompakt-CPU, DC/DC/DC;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 150 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar

6ES7215-1AF40-0XB0

Fehlersichere Kompakt-CPU, DC/DC/Relais;

Integrierter Programm-/Datenspeicher 150 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar

6ES7215-1HF40-0XB0

Zubehör

SIMATIC S7-1200 Fail-Safe Starter Kit

Mit CPU 1212 FC DC/DC/Relais; zusätzlich enthalten: F-Digitaleingabe SM 1226 16 x DC 24 V, F-Digitalausgabe SM 1226 4 x DC 24 V, Eingangssimulator, STEP 7 Basic und STEP 7 Safety Basic V16, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic, Infomaterial; im Systainer

6ES7212-1HF41-4YB1

Mit CPU 1214 FC DC/DC/Relais; zusätzlich enthalten: F-Digitaleingabe SM 1226 16 x DC 24 V, F-Digitalausgabe SM 1226 4 x DC 24 V, Eingangssimulator, STEP 7 Safety Basic, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic, Infomaterial; im Systainer

6ES7212-1HF42-4YB1

Simulator (optional)

14 Eingangsschalter

6ES7274-1XH30-0XA0

SIMATIC Memory Card (optional)

4 Mbyte
12 Mbyte
24 Mbyte
256 Mbyte
2 Gbyte
32 Gbyte

6ES7954-8LC03-0AA0

6ES7954-8LE03-0AA0

6ES7954-8LF03-0AA0

6ES7954-8LL03-0AA0

6ES7954-8LP03-0AA0

6ES7954-8LT03-0AA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---|---|
| Verlängerungskabel für zweizeitigen Aufbau zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m | 6ES7290-6AA30-0XA0 | STEP 7 Safety Advanced V17 <u>Aufgabe:</u> Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco <u>Voraussetzung:</u> STEP 7 Professional V17 <u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User; License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| Klemmenblock (Ersatzteil) für CPU 1214FC DC/DC/DC <ul style="list-style-type: none"> für DI, mit 20 Schrauben, verzinkt; 4 Stück für DO, mit 12 Schrauben, verzinkt; 4 Stück für AI, mit 3 Schrauben, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-1AM30-0XA0 6ES7292-1BC30-0XA0 | |
| für CPU 1214FC DC/DC/Relais <ul style="list-style-type: none"> für DI, mit 20 Schrauben, verzinkt; 4 Stück für DO, mit 12 Schrauben, verzinkt, codiert; 4 Stück für AI, mit 3 Schrauben, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-1AM40-0XA0 6ES7292-1BC30-0XA0 | |
| für CPU 1215FC DC/DC/DC <ul style="list-style-type: none"> für DI, mit 20 Schrauben, verzinkt; 4 Stück für DO, mit 12 Schrauben, verzinkt; 4 Stück für AI, mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-1AM30-0XA0 6ES7292-1BF30-0XB0 | |
| für CPU 1215FC DC/DC/Relais <ul style="list-style-type: none"> für DI, mit 20 Schrauben, verzinkt; 4 Stück für DO, mit 12 Schrauben, verzinkt, codiert; 4 Stück für AI, mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück | 6ES7292-1AV30-0XA0 6ES7292-1AM40-0XA0 6ES7292-1BF30-0XB0 | |
| Frontklappenset (Ersatzteil) für CPU 1214FC für CPU 1215FC | 6ES7291-1AB30-0XA0 6ES7291-1AC30-0XA0 | |
| RJ45-Zugentlastung 4 Stück je Packung Single Port Dual Port | 6ES7290-3AA30-0XA0 6ES7290-3AB30-0XA0 | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7212-1AF40-0XB0 | 6ES7212-1HF40-0XB0 | 6ES7214-1AF40-0XB0 | 6ES7214-1HF40-0XB0 | 6ES7215-1AF40-0XB0 | 6ES7215-1HF40-0XB0 |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|
| | CPU 1212FC, DC/DC/DC, 8DI/6DO/2AI | CPU 1212FC, DC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI | CPU 1214 FC, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI | CPU 1214 FC, DC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI | CPU 1215 FC, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO | CPU 1215 FC, DC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1212FC DC/DC/DC | CPU 1212FC DC/DC/Relais | CPU 1214FC DC/DC/DC | CPU 1214FC DC/DC/Relais | CPU 1215FC DC/DC/DC | CPU 1215FC DC/DC/Relais |
| Engineering mit | | | | | | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Nennwert (DC) | | | | | | |
| • DC 24 V | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7212-1AF40-0XB0 | 6ES7212-1HF40-0XB0 | 6ES7214-1AF40-0XB0 | 6ES7214-1HF40-0XB0 | 6ES7215-1AF40-0XB0 | 6ES7215-1HF40-0XB0 |
|---|---|---|---|--|--|---|
| | CPU 1212FC, DC/DC/DC, 8DI/6DO/2AI | CPU 1212FC, DC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI | CPU 1214 FC, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI | CPU 1214 FC, DC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI | CPU 1215 FC, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO | CPU 1215 FC, DC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO |
| Gebersversorgung | | | | | | |
| 24 V-Gebersversorgung | | | | | | |
| • 24 V | L+ minus 4 V DC min. | L+ minus 4 V DC min. | L+ minus 4 V DC min. | L+ minus 4 V DC min. | L+ minus 4 V DC min. | L+ minus 4 V DC min. |
| Speicher | | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | | |
| • integriert | 100 kbyte | 100 kbyte | 125 kbyte | 125 kbyte | 150 kbyte | 150 kbyte |
| Ladespeicher | | | | | | |
| • integriert | 2 Mbyte | 2 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card | mit SIMATIC Memory Card |
| Pufferung | | | | | | |
| • ohne Batterie | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction | 0,08 µs; / instruction |
| für Wortoperationen, typ. | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction | 1,7 µs; / instruction |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction | 2,3 µs; / instruction |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | | |
| Merker | | | | | | |
| • Größe, max. | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs |
| Prozessabbild | | | | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte | 1 kbyte |
| Uhrzeit | | | | | | |
| Uhr | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; integriert | 8; integriert | 14; integriert | 14; integriert | 14; integriert | 14; integriert |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge | 4; HSC (High Speed Counting) | 4; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) | 6; HSC (High Speed Counting) |
| Digitalausgaben | | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 6 | 6; Relais | 10 | 10; Relais | 10 | 10; Relais |
| • davon schnelle Ausgänge | 4; 100 kHz Impulsfolge | | 4; 100 kHz Impulsfolge | | 4; 100 kHz Impulsfolge | |
| Analogeingaben | | | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Eingangsbereiche | | | | | | |
| • Spannung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 | 0 | | 0 | 2 | 2 |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | | | | |
| • 0 bis 20 mA | | | | | Ja | Ja |
| 1. Schnittstelle | | | | | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET | PROFINET | PROFINET | PROFINET | PROFINET |
| Protokolle | | | | | | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein | Nein | Nein | Ja; als MRP-Client | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7212-1AF40-0XB0 | 6ES7212-1HF40-0XB0 | 6ES7214-1AF40-0XB0 | 6ES7214-1HF40-0XB0 | 6ES7215-1AF40-0XB0 | 6ES7215-1HF40-0XB0 |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | CPU 1212FC, DC/DC/DC, 8DI/6DO/2AI | CPU 1212FC, DC/DC/Relais, 8DI/6DO/2AI | CPU 1214 FC, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI | CPU 1214 FC, DC/DC/Relais, 14DI/10DO/2AI | CPU 1215 FC, DC/DC/DC, 14DI/10DO/2AI/2AO | CPU 1215 FC, DC/DC/RLY, 14DI/10DO/2AI/2AO |
| Protokolle | | | | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • UDP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Webserver | | | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | | | | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Runtime-Lizenz erforderlich |
| Kommunikationsfunktionen | | | | | | |
| S7-Kommunikation | | | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Integrierte Funktionen | | | | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| gesteuertes Positionieren | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl lagegeregelte Positionierachsen, max. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle | bis zu 4 mit SB 1222 | bis zu 4 mit SB 1222 | 4; mit integrierten Ausgängen | bis zu 4 mit SB 1222 | 4; mit integrierten Ausgängen | bis zu 4 mit SB 1222 |
| PID-Regler | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Alarmeingänge | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Anzahl Impulsausgänge | 4 | | 4 | | 4 | |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 100 kHz | | 100 kHz | | 100 kHz | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 55 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 55 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 55 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 55 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 55 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Schadstoff-Konzentrationen | | | | | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Projektierung | | | | | | |
| Programmierung | | | | | | |
| Programmiersprache | | | | | | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 90 mm | 90 mm | 110 mm | 110 mm | 130 mm | 130 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 370 g | 385 g | 415 g | 435 g | 500 g | 585 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlerrisikoreduzierende CPUs

Übersicht



Die fehlersicheren SIPLUS S7-1200 Controller basieren auf den SIPLUS S7-1200 Standard-CPU's und bieten zusätzliche sicherheitsgerichtete Funktionen.

Sie sind einsetzbar für sicherheitsgerichtete Aufgaben nach IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849-1 bis PL e.

Die Erstellung von sicherheitsgerichteten Programmen erfolgt im Engineering Framework TIA-Portal. Das Engineering Tool STEP 7 Safety bietet Befehle, Operationen und Bausteine für sicherheitsgerichtete Programme in den Sprachen KOP und FUP. Dazu steht eine Bibliothek mit vorgefertigten und vom TÜV abgenommenen Bausteinen für sicherheitsgerichtete Funktionen zur Verfügung.

- Standard-Steuerung mit integrierten Sicherheitsfunktionen:
 - Einheitliche, komfortable Diagnosefunktionen für Standard und Safety
 - Einheitliche Symbolik, Datenkonsistenz, ...
- Modulares System mit skalierbarem CPU-Spektrum und erweiterbarem E/A-Mengengerüst:
 - Ein Engineering für die Standard- und fehlersichere Automation
 - Nutzung der Standard-Peripheriebaugruppen zusammen mit den fehlersicheren Peripheriebaugruppen im zentralen Aufbau
 - Integrierte Standard-PROFINET-Funktionalitäten für PROFINET Controller und PROFINET iDevice-Dienste
 - Anbindung von dezentraler Standard-Peripherie via Feldbus wie PROFINET oder PROFIBUS
 - TÜV-zertifizierte F-Bibliothek für alle gängigen Sicherheitsfunktionen
 - Freie Programmierung der Sicherheitslogik mit FUP und KOP
 - Normkonformer Ausdruck des F-Programms
- Ein durchgängiges Engineering für Standard und Safety von S7-1200 bis S7-300/400/1500 und WinAC RTX F:
 - STEP 7 Safety Basic zum einfachen Engineering der CPU 1200 FC
 - STEP 7 Safety Advanced für das gesamte fehlersichere SIMATIC S7-Portfolio
- Integrierte Systemdiagnose der CPUs, für Standard und Safety:
 - Einheitliche Klartextdarstellung von Systemdiagnoseinformationen in TIA Portal, HMI und Webserver
 - Meldungen werden auch im STOP-Zustand der CPU aktualisiert
 - Systemdiagnose in die Firmware der CPU integriert. Projektierung durch den Anwender nicht erforderlich
 - Bei Konfigurationsänderungen wird die Diagnose automatisch aktualisiert
- 2 in der Leistung abgestufte fehlersichere kompakte Controller in den Varianten DC/DC/DC sowie DC/DC/Relais

| Merkmale | SIPLUS CPU 1214 FC | SIPLUS CPU 1215 FC |
|---|--|--|
| Varianten | DC/DC/DC, DC/DC/Relais | DC/DC/DC |
| Arbeitsspeicher, integriert | 125 Kbyte | 150 Kbyte |
| Ladespeicher, integriert | 4 Mbyte | 4 Mbyte |
| Speicherkarte | SIMATIC Memory Card (optional) | SIMATIC Memory Card (optional) |
| Digitale Standard-Ein-/Ausgänge, integriert | 14/10 | 14/10 |
| Analoge Standard-Eingänge, integriert | 2 | 2 |
| Analoge Standard-Ausgänge, integriert | - | 2 |
| Prozessabbild | 1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge | 1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge |
| Erweiterung durch Signal Board | max. 1 | max. 1 |
| Erweiterung durch Signal Modules | max. 8 | max. 8 |
| Erweiterung durch Kommunikationsmodule | max. 3 | max. 3 |

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|---------------------------|---|---------------------------------------|
| <p>CPU 1214 FC (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)</p> <p>Fehlerrisikofreie Kompakt-CPU, DC/DC/DC; Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodule, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar</p> | 6AG1214-1AF40-5XB0 | <p>CPU 1215 FC (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)</p> <p>Fehlerrisikofreie Kompakt-CPU, DC/DC/DC; Integrierter Programm-/Datenspeicher 150 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodulen, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar</p> | 6AG1215-1AF40-5XB0 |
| <p>Fehlerrisikofreie Kompakt-CPU, DC/DC/Relais; Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodulen, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar</p> | 6AG1214-1HF40-5XB0 | <p>Zubehör</p> | siehe SIMATIC CPU 121x FC, Seite 3/42 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlertolerante CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1214-1AF40-5XB0 | 6AG1214-1HF40-5XB0 | 6AG1215-1AF40-5XB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7214-1AF40-0XB0 | 6ES7214-1HF40-0XB0 | 6ES7215-1AF40-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 CPU 1214FC DC/DC/DC | SIPLUS S7-1200 CPU 1214FC DC/DC/RLY | SIPLUS S7-1200 CPU 1215FC DC/DC/DC |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 55 °C; = Tmax | 55 °C; = Tmax | 55 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja | Ja | Ja |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Digitale Eingänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Eingängen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Digitaleingabe
Signal Module SM 1221**

8 Eingänge, DC 24 V, potential-
getrennt, p/m-schaltend

6ES7221-1BF32-0XB0

16 Eingänge, DC 24 V, potential-
getrennt, p/m-schaltend

6ES7221-1BH32-0XB0**Verlängerungskabel für
zweizeiligen Aufbau**

zum Anschluss digitaler/analoger
Signalmodule; Länge 2 m

6ES7290-6AA30-0XA0**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für 6ES7221-1BF32-0XB0,
6ES7221-1BH32-0XB0

- 7-polig, verzinkt; 4 Stück
- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AG30-0XA0**6ES7292-2AG30-0XA0****Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Module mit 45 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7221-1BF32-0XB0 | 6ES7221-1BH32-0XB0 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Digitaleingabe SM 1221, 8DI, 24V DC | Digitaleingabe SM 1221, 16DI, 24V DC |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1221, DI 8x24 VDC | SM 1221, DI 16x24 VDC |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 105 mA | 130 mA |
| Digitaleingänge | | |
| • aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 4 mA; pro Kanal | 4 mA; pro Kanal |
| Ausgangsspannung | | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | | |
| • vorhanden | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 16 |
| • in Gruppen zu | 2 | 4 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| alle Einbaulagen | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 | 16 |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 | 16 |
| - bis 50 °C, max. | 8 | 16 |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 | 16 |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | DC 5 V bei 1 mA | DC 5 V bei 1 mA |
| • für Signal "1" | DC 15 V bei 2,5 mA | DC 15 V bei 2,5 mA |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitaleingabe SM 1221

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7221-1BF32-0XB0 Digitaleingabe SM 1221, 8DI, 24V DC | 6ES7221-1BH32-0XB0 Digitaleingabe SM 1221, 16DI, 24V DC |
|---|--|--|
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 1 mA | 1 mA |
| • für Signal "1", min. | 2,5 mA | 2,5 mA |
| • für Signal "1", typ. | 4 mA | 4 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen |
| für Alarmeingänge | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | | |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 2 | 4 |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 170 g | 210 g |

Übersicht



- Digitale Eingänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der SIMATIC S7-1200-CPU's
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Digitaleingaben
Signal Board SB 1221**

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz,
m-lesend

6ES7221-3AD30-0XB0

4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz,
m-lesend

6ES7221-3BD30-0XB0**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für Signal Board

mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7221-3AD30-0XB0 | 6ES7221-3BD30-0XB0 |
|--|--|--|
| | Signal Board SB 1221, 4 DI 5VDC 200KHz | Signal Board SB 1221, 4 DI 24VDC 200KHz |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1221, DI 4x5 VDC 200 kHz | SB 1221, DI 4x24 VDC 200 kHz |
| Eingangsstrom | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 40 mA | 40 mA |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 4; Stromliefernd | 4; Stromliefernd |
| • in Gruppen zu | 4 | 4 |
| Eingangsspannung | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC |
| • Nennwert (DC) | 5 V | 24 V |
| • für Signal "0" | (L+ minus DC 1,0 V) ... L+ (2,2 ... 0 mA) | (L+ minus DC 5,0 V) ... L+ (1,4 ... 0 mA) |
| • für Signal "1" | 0 V ... (L+ minus DC 2,0 V (20 ... 5,1 mA)) | 0 V ... (L+ minus DC 10 V (10 ... 2,9 mA)) |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2,2 mA | 1,4 mA |
| • für Signal "1", min. | 5,1 mA | 2,9 mA |
| • für Signal "1", typ. | | 7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | |
| für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms | Ja; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms |
| für Alarmeingänge | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| für Technologische Funktionen | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitaleingabe SB 1221**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7221-3AD30-0XB0 | 6ES7221-3BD30-0XB0 |
|---|--|---|
| | Signal Board SB 1221, 4 DI 5VDC 200KHz | Signal Board SB 1221, 4 DI 24VDC 200KHz |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 38 mm | 38 mm |
| Höhe | 62 mm | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm | 21 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 35 g | 35 g |

Übersicht



- Digitale Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Digitalausgabe
Signal Module SM 1222**

8 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A, 5 Watt,
potentialgetrennt

6ES7222-1BF32-0XB0

16 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A,
5 Watt, potentialgetrennt

6ES7222-1BH32-0XB0

16 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A,
5 Watt, potentialgetrennt,
p-schaltend

6ES7222-1BH32-1XB0

8 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

6ES7222-1HF32-0XB0

8 Relais-Ausgänge,
Wechslerkontakt,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

6ES7222-1XF32-0XB0

16 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

6ES7222-1HH32-0XB0

**Verlängerungskabel für
zweizeiligen Aufbau**

6ES7290-6AA30-0XA0

zum Anschluss digitaler/analoger
Signalmodule; Länge 2 m

Klemmenblock (Ersatzteil)

für 6ES7222-1BF32-0XB0,
6ES7222-1BH32-0XB0

- 7-polig, verzinkt; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AG30-0XA0

6ES7292-2AG30-0XA0

für 6ES7222-1HF32-0XB0

- 7-polig, verzinkt, links codiert;
4 Stück

- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AG40-0XA1

6ES7292-2AG40-0XA1

für 6ES7222-1HH32-0XB0

- 7-polig, verzinkt, rechts codiert;
4 Stück

- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AG40-0XA0

6ES7292-2AG40-0XA0

für 6ES7222-1XF32-0XB0

- 11-polig, verzinkt, rechts codiert;
4 Stück

- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AL40-0XA0

6ES7292-2AL40-0XA0

Frontklappenset (Ersatzteil)

für Module mit 45 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0

für Module mit 70 mm Breite

6ES7291-1BB30-0XA0

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitalausgabe SM 1222

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7222-1BF32-0XB0 | 6ES7222-1BH32-0XB0 | 6ES7222-1BH32-1XB0 | 6ES7222-1HF32-0XB0 | 6ES7222-1HH32-0XB0 | 6ES7222-1XF32-0XB0 |
|--|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|---|
| Digitalausgabe SM 1222, 8 DO, 24V DC | Digitalausgabe SM 1222, 16 DO, 24V DC | Digitalausgabe SM 1222, 16DO, 24V DC Sink | Digitalausgang SM 1222, 8 DO, Relais | Digitalausgabe SM 1222, 16 DO, Relais | Digitalausgang SM 1222, 8 DQ, Wechsler | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1222, DO 8x24 VDC/0,5 A | SM 1222, DO 16x24 VDC/0,5 A | SM 1222, DO 16x 24 VDC/0,5 A Sink | SM 1222, DO 8x Relais/2 A | SM 1222, DO 16x Relais/2 A | SM 1222, DO 8x Relais/2 A |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 120 mA | 140 mA | 140 mA | 120 mA | 135 mA | 140 mA |
| Digitalausgänge | | | | | | |
| • aus Lastspannung L+, max. | | | | 11 mA / Relais-spule | 11 mA / Relais-spule | 16,7 mA / Relais-spule |
| Digitalausgaben | | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 16 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| • in Gruppen zu M-schaltend | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Kurzschluss-Schutz | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. (L+) -48 V | typ. (L+) -48 V | Typ 45 V | | | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC |
| Ausgangsspannung | | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | DC 5 V bis DC 30 V | DC 5 V bis DC 30 V | DC 5 V bis DC 30 V |
| • Nennwert (AC) | | | | AC 5 V bis AC 250 V | AC 5 V bis AC 250 V | AC 5 V bis AC 250 V |
| • für Signal "0", max. | 0,1 V; mit 10 kOhm Last | 0,1 V; mit 10 kOhm Last | L+ minus 0,75 V DC mit 10k Last | | | |
| • für Signal "1", min. | DC 20 V | DC 20 V | 0,5 V | | | |
| Ausgangsstrom | | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 10 µA | 10 µA | 75 µA | | | |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | | | |
| • "0" nach "1", max. | 50 µs | 50 µs | 20 µs | 10 ms | 10 ms | 10 ms |
| • "1" nach "0", max. | 200 µs | 200 µs | 350 µs | 10 ms | 10 ms | 10 ms |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | | | | |
| waagerechte Einbaulage - bis 50 °C, max. | 4 A; Strom pro Masse | 8 A; Strom pro Masse | 8 A; Strom pro Masse | 10 A; Strom pro Masse | 10 A; Strom pro Masse | 2 A; Strom pro Masse |
| Relaisausgänge | | | | | | |
| • Anzahl Relaisausgänge | | | | 8 | 16 | 8 |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | | | | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | | | | mechanisch 10 Mio., bei Last-nennspannung 100 000 | mechanisch 10 Mio., bei Last-nennspannung 100 000 | mechanisch 10 Mio., bei Last-nennspannung 100 000 |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| - bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC |
| - bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7222-1BF32-0XB0 | 6ES7222-1BH32-0XB0 | 6ES7222-1BH32-1XB0 | 6ES7222-1HF32-0XB0 | 6ES7222-1HH32-0XB0 | 6ES7222-1XF32-0XB0 |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|
| | Digitalausgabe SM 1222, 8 DO, 24V DC | Digitalausgabe SM 1222, 16 DO, 24V DC | Digitalausgabe SM 1222, 16DO, 24V DC Sink | Digitalausgang SM 1222, 8 DO, Relais | Digitalausgabe SM 1222, 16 DO, Relais | Digitalausgang SM 1222, 8 DQ, Wechsler |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | | | | |
| Alarmer | | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | | |
| • für Status der Ausgänge | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | | | | | |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | | | | | |
| • zwischen den Kanälen | | | | Relais | Relais | Relais |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | AC 500 V | AC 500 V | AC 500 V | AC 1 500 V für 1 Minute | AC 1 500 V für 1 Minute | AC 1 500 V für 1 Minute |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge: 8 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 16 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge: 4 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 8 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Anschlussstechnik | | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm | 45 mm | 45 mm | 45 mm | 70 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 180 g | 220 g | 220 g | 190 g | 260 g | 310 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalausgabe SB 1222

Übersicht



- Digitale Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der SIMATIC S7-1200-CPU
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Digitalausgaben Signal Board SB 1222

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7222-1AD30-0XB0

4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7222-1BD30-0XB0

Klemmenblock (Ersatzteil)

für Signal Board

mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7222-1AD30-0XB0 | 6ES7222-1BD30-0XB0 |
|---|--|--|
| | Signal Board SB1222, 4 DQ 5VDC 200KHz | Signal Board SB1222, 4 DQ 24VDC 200KHz |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1222, DO 4x5 VDC 200 kHz | SB 1222, DO 4x24 VDC 200 kHz |
| Eingangsstrom | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 35 mA | 35 mA |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4; MOSFET, elektronisch (stromziehend/stromliefernd) | 4; MOSFET, elektronisch (stromziehend/stromliefernd) |
| • in Gruppen zu | 4 | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Nein | Nein |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,1 A | 0,1 A |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • obere Grenze | 7 Ω | 11 Ω |
| Ausgangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 5 V | 24 V |
| • für Signal "0", max. | 0,2 V | 1 V; mit 10 kOhm Last |
| • für Signal "1", min. | L+ minus DC 0,7 V | L+ (-1,5 V) |
| • für Signal "1", max. | 6 V | |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich, max. | 0,1 A | 0,1 A |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Ausgänge | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 38 mm | 38 mm |
| Höhe | 62 mm | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm | 21 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 35 g | 35 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabe SM 1223**Übersicht**

- Digitale Ein- und Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ein- und Ausgängen

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitalein-/ausgabe
Signal Module SM 1223**

8 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
8 Transistor-Ausgänge,
DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt

6ES7223-1BH32-0XB0

16 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
16 Transistor-Ausgänge,
DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt

6ES7223-1BL32-0XB0

16 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
16 Transistor-Ausgänge,
DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt, P-schaltend

6ES7223-1BL32-1XB0

8 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
8 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

6ES7223-1PH32-0XB0

16 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
16 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

6ES7223-1PL32-0XB0

8 Eingänge, AC 120/230 V;
8 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

6ES7223-1QH32-0XB0**Verlängerungskabel für
zweizeiligen Aufbau****6ES7290-6AA30-0XA0**

zum Anschluss digitalre/analoger
Signalmodule; Länge 2 m

Klemmenblock (Ersatzteil)

für 6ES7223-1BH32-0XB0

- 7-polig, verzinkt; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AG30-0XA0
6ES7292-2AG30-0XA0

für 6ES7223-1BL32-0XB0

- 11-polig, verzinkt; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AL30-0XA0
6ES7292-2AL30-0XA0

für 6ES7223-1PH32-0XB0

- 7-polig, verzinkt; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AG30-0XA0
6ES7292-2AG30-0XA0

- 7-polig, verzinkt, rechts codiert;
4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AG40-0XA0
6ES7292-2AG40-0XA0

für 6ES7223-1PL32-0XB0

- 11-polig, verzinkt; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AL30-0XA0
6ES7292-2AL30-0XA0

- 11-polig, verzinkt, codiert; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AL40-0XA0
6ES7292-2AL40-0XA0

für 6ES7223-1QH32-0XB0

- 7-polig, verzinkt, rechts codiert;
4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1AG40-0XA0
6ES7292-2AG40-0XA0**Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Module mit 45 mm Breite
für Module mit 70 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0
6ES7291-1BB30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7223-1BH32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-1XB0 | 6ES7223-1PH32-0XB0 | 6ES7223-1PL32-0XB0 | 6ES7223-1QH32-0XB0 |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | Digitale E/A SM 1223, 8 DI / 8 DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO Sink | Digitale E/A SM 1223, 8DI/8DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO | Digitale E/A SM 1223, 8DI AC/8DO Relais |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1223, DI 8x24 VDC, DO 8x24 VDC | SM 1223, DI 16x24 VDC, DO 16x24 VDC | SM 1223, DI 16x24VDC, DO 16x 24 VDC Sink | SM 1223, DI 8x24 VDC, DO 8x Relais | SM 1223, DI 16x24 VDC, DO 16x Relais | SM 1223, DI 8x120/230 VAC, DO 8x Relais |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 145 mA | 185 mA | 185 mA | 145 mA | 180 mA | 120 mA |
| Digitaleingänge | | | | | | |
| • aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 4 mA; pro Kanal | 4 mA; pro Kanal | 4 mA; pro Kanal | 4 mA / Eingang 11 mA / Relais | 4 mA / Eingang 11 mA / Relais | |
| Ausgangsspannung | | | | | | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | | | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Digitaleingaben | | | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 16 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| • in Gruppen zu | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | | | | |
| alle Einbaulagen | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 | 16 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| waagerechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 | 16 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| - bis 50 °C, max. | 8 | 16 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| senkrechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 | 16 | 16 | 8 | 16 | 8 |
| Eingangsspannung | | | | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC | DC | DC | DC | AC |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | |
| • Nennwert (AC) | | | | | | AC 120/230 V |
| • für Signal "0" | DC 5 V bei 1 mA | DC 5 V bei 1 mA | DC 5 V bei 1 mA | DC 5 V bei 1 mA | DC 5 V bei 1 mA | AC 20 V bei 1 mA |
| • für Signal "1" | DC 15 V bei 2,5 mA | DC 15 V bei 2,5 mA | DC 15 V bei 2,5 mA | DC 15 V bei 2,5 mA | DC 15 V bei 2,5 mA | AC 79 V bei 2,5 mA |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 1 mA | 1 mA | 1 mA | 1 mA | 1 mA | 1 mA |
| • für Signal "1", min. | 2,5 mA | 2,5 mA | 2,5 mA | 2,5 mA | 2,5 mA | 2,5 mA |
| • für Signal "1", typ. | 4 mA | 4 mA | 4 mA | 4 mA | 4 mA | 9 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen |
| für Alarmeingänge | | | | | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabe SM 1223

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7223-1BH32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-1XB0 | 6ES7223-1PH32-0XB0 | 6ES7223-1PL32-0XB0 | 6ES7223-1QH32-0XB0 |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| | Digitale E/A SM 1223, 8 DI / 8 DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO Sink | Digitale E/A SM 1223, 8DI/8DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO | Digitale E/A SM 1223, 8DI AC/8DO Relais |
| Digitalausgaben | | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 16 | 16; Transistor M-schaltend | 8 | 16 | 8 |
| • in Gruppen zu | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Ja; 1 bis 3,5 A | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-48 V) | L+ (-48 V) | Typ 45 V | | | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC |
| Ausgangsspannung | | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | DC 5 V bis DC 30 V | DC 5 V bis DC 30 V | DC 5 V bis DC 30 V |
| • Nennwert (AC) | | | | AC 5 V bis AC 250 V | AC 5 V bis AC 250 V | AC 5 V bis AC 250 V |
| • für Signal "0", max. | 0,1 V; mit 10 kOhm Last | 0,1 V; mit 10 kOhm Last | L+ minus 0,75 V DC mit 10k Last | | | |
| • für Signal "1", min. | DC 20 V | DC 20 V | 0,5 V | | | |
| Ausgangsstrom | | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 10 µA | 10 µA | 75 µA | | | |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | | | |
| • "0" nach "1", max. | 50 µs | 50 µs | 20 µs | 10 ms | 10 ms | 10 ms |
| • "1" nach "0", max. | 200 µs | 200 µs | 350 µs | 10 ms | 10 ms | 10 ms |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 50 °C, max. | 4 A; Strom pro Masse | 8 A; Strom pro Masse | 8 A; Strom pro Masse | 10 A; Strom pro Masse | 8 A; Strom pro Masse | 8 A; Strom pro Masse |
| Relaisausgänge | | | | | | |
| • Anzahl Relaisausgänge | | | | 8 | 16 | 8 |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | | | | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | | | | mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000 | mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000 | mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000 |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| - bei Lampenlast, max. | | 5 W | 5 W | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC | 30 W bei DC, 200 W bei AC |
| - bei ohmscher Last, max. | | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | | |
| Alarmer | | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Status der Ausgänge | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7223-1BH32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-1XB0 | 6ES7223-1PH32-0XB0 | 6ES7223-1PL32-0XB0 | 6ES7223-1QH32-0XB0 |
|--|---|---------------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|
| | Digitale E/A SM 1223, 8 DI / 8 DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO Sink | Digitale E/A SM 1223, 8DI/8DO | Digitale E/A SM 1223, 16DI/16DO | Digitale E/A SM 1223, 8DI AC/8DO Relais |
| Potenzialtrennung | | | | | | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | | | | | | |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | | | | | |
| • zwischen den Kanälen | | | | Relais | Relais | Relais |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | AC 500 V | AC 500 V | AC 500 V | AC 1 500 V für 1 Minute | AC 1 500 V für 1 Minute | AC 1 500 V für 1 Minute |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge: 8 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 16 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge: 4 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal, 8 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| Anschlussstechnik | | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | | | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 45 mm | 70 mm | 70 mm | 45 mm | 70 mm | 45 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 210 g | 310 g | 310 g | 230 g | 350 g | 230 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabe SB 1223

Übersicht



- Digitale Ein- und Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der SIMATIC S7-1200-CPU
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Digitalein-/ausgaben Signal Board SB 1223

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge
DC 24 V, 0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

6ES7223-0BD30-0XB0

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

6ES7223-3AD30-0XB0

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

6ES7223-3BD30-0XB0

Klemmenblock (Ersatzteil)

für Signal Board
mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7223-0BD30-0XB0 Signal Board SB1223, 2 DI/2 DO | 6ES7223-3AD30-0XB0 Signal Board SB 1223, 2DI/2DQ 5V 200kHz | 6ES7223-3BD30-0XB0 Signal Board SB 1223, 2DI/2DQ 24V 200kHz |
|---|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1223, DI 2x24 VDC/DO 2x24 VDC | SB 1223, DI 2x5 VDC/ DO 2x5 VDC 200 kHz | SB 1223, DI 2x24 VDC/ DO 2x24 VDC 200 kHz |
| Eingangsstrom aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 50 mA | 35 mA | 35 mA |
| Ausgangsspannung | | | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | | | |
| • Speisestrom, max. | 4 mA; pro Kanal | | |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 2; Stromziehend | 2; Stromliefernd | 2; Stromliefernd |
| • in Gruppen zu | 1 | 2 | 2 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | | |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 40 °C, max. | 2 | | 2 |
| Eingangsspannung | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 5 V | 24 V |
| • für Signal "0" | 0 bis 5 V | (L+ minus DC 1,0 V) ... L+ | (L+ minus DC 5,0 V) ... L+ |
| • für Signal "1" | +15 ... +30 V | 0 V ... (L+ minus DC 2,0 V) | 0 V ... (L+ minus DC 10 V) |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 1 mA | 2,2 mA | 1,4 mA |
| • für Signal "1", min. | | 5,1 mA | 2,9 mA |
| • für Signal "1", typ. | 0,5 A | | 7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen | Ja; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms | Ja; 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms |
| für Alarmeingänge | | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| für Technologische Funktionen | | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7223-0BD30-0XB0 Signal Board SB1223, 2 DI/2 DO | 6ES7223-3AD30-0XB0 Signal Board SB 1223, 2DI/2DQ 5V 200KHz | 6ES7223-3BD30-0XB0 Signal Board SB 1223, 2DI/2DQ 24V 200KHz |
|--|---|---|--|
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 2; MOSFET, elektronisch (stromziehend/stromliefernd) | 2; MOSFET, elektronisch (stromziehend/stromliefernd) | 2; MOSFET, elektronisch (stromziehend/stromliefernd) |
| • in Gruppen zu | 1 | 2 | 2 |
| Kurzschluss-Schutz | Nein | Nein | Nein |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,1 A | 0,1 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | | |
| Lastwiderstandsbereich | | | |
| • obere Grenze | 0,6 Ω | 7 Ω | |
| Ausgangsspannung | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 5 V | 24 V |
| • für Signal "0", max. | 0,1 V; mit 10 kOhm Last | 0,2 V | 1 V |
| • für Signal "1", min. | 20 V | L+ minus DC 0,7 V | L+ (-1,5 V) |
| • für Signal "1", max. | | 6 V | |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich, max. | 0,5 A | 0,1 A | 0,1 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 10 μ A | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Alarmer | Ja | | |
| Diagnosefunktion | Ja | | |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja | Ja |
| • für Status der Ausgänge | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Mechanik/Material | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 38 mm | 38 mm | 38 mm |
| Höhe | 62 mm | 62 mm | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm | 21 mm | 21 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 40 g | 35 g | 35 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitaleingabe SM 1221

Übersicht

- Digitale Eingänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Eingängen
- Ab +60 °C bis +70 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitaleingabe
SIPLUS Signal Module SM 1221**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

8 Eingänge, DC 24 V, potenzialgetrennt, p/m-schaltend

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C, ab +60 ... +70 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1221-1BF32-4XB0**6AG1221-1BF32-2XB0**

16 Eingänge, DC 24 V, potenzialgetrennt, p/m-schaltend

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C, ab +60 ... +70 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1221-1BH32-4XB0**6AG1221-1BH32-2XB0****Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1200
Digitaleingabe SM 1221,
Seite 3/49

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1221-1BF32-2XB0 | 6AG1221-1BF32-4XB0 | 6AG1221-1BH32-2XB0 | 6AG1221-1BH32-4XB0 |
|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7221-1BF32-0XB0 | 6ES7221-1BF32-0XB0 | 6ES7221-1BH32-0XB0 | 6ES7221-1BH32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI | SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI | SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI | SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Eingänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Eingänge 8 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

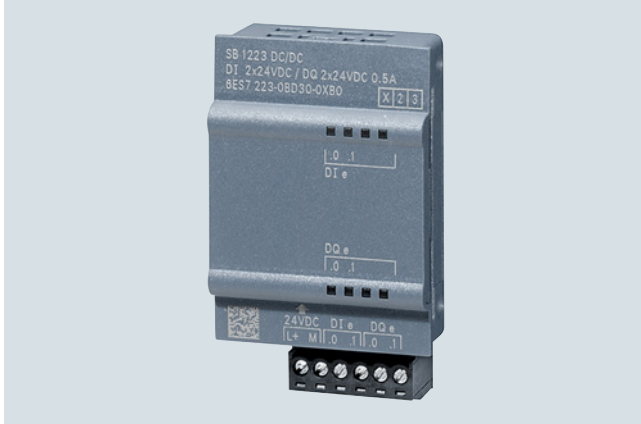
Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1221-1BF32-2XB0 | 6AG1221-1BF32-4XB0 | 6AG1221-1BH32-2XB0 | 6AG1221-1BH32-4XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7221-1BF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI | 6ES7221-1BF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1221 8DI | 6ES7221-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI | 6ES7221-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1221 16DI |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitaleingabe SB 1221**Übersicht**

- Digitale Eingänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der SIMATIC S7-1200-CPU's
- Direkt steckbar auf die CPU

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitaleingabe
SIPLUS Signal Board SB 1221**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

4 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz, m-lesend

6AG1221-3AD30-5XB0

4 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz, m-lesend

6AG1221-3BD30-5XB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1200 Digitaleingabe SB 1221, Seite 3/51

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1221-3AD30-5XB0 | 6AG1221-3BD30-5XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7221-3AD30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1221 4DI 5VDC | 6ES7221-3BD30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1221 4DI 24VDC |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1221-3AD30-5XB0 | 6AG1221-3BD30-5XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7221-3AD30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1221 4DI 5VDC | 6ES7221-3BD30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1221 4DI 24VDC |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalausgabe SM 1222**Übersicht**

- Digitale Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- Ab +60 °C bis +70 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitalausgabe
SIPLUS Signal Module SM 1222**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

8 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A,
5 Watt, potenzialgetrennt

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

6AG1222-1BF32-4XB0

- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70°C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1222-1BF32-2XB0

16 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A,
5 Watt, potenzialgetrennt

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

6AG1222-1BH32-4XB0

- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70°C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1222-1BH32-2XB0

8 Ausgänge, DC 5 ... 30 V /
AC 5 ... 250 V, Relais, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

6AG1222-1HF32-4XB0

- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70°C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1222-1HF32-2XB0

8 Relais-Ausgänge,
Wechslerkontakt,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

6AG1222-1XF32-4XB0

- -40 ... +70 °C,
ab +60 ... +70°C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1222-1XF32-2XB0

16 Ausgänge, DC 5 ... 30 V /
AC 5 ... 250 V, Relais 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

6AG1222-1HH32-4XB0

- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70°C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1222-1HH32-2XB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1200
Digitalausgabe SM 1222,
Seite 3/53

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1222-1BF32-2XB0 | 6AG1222-1BF32-4XB0 | 6AG1222-1BH32-2XB0 | 6AG1222-1BH32-4XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7222-1BF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ | 6ES7222-1BF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ | 6ES7222-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ | 6ES7222-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 8 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalausgabe SM 1222

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1222-1BF32-2XB0 | 6AG1222-1BF32-4XB0 | 6AG1222-1BH32-2XB0 | 6AG1222-1BH32-4XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7222-1BF32-0XB0 | 6ES7222-1BF32-0XB0 | 6ES7222-1BH32-0XB0 | 6ES7222-1BH32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ | SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ | SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ |
| Einsatz in der industriellen Prozessstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1222-1HF32-2XB0 | 6AG1222-1HF32-4XB0 | 6AG1222-1XF32-2XB0 | 6AG1222-1XF32-4XB0 |
| Based on | 6ES7222-1HF32-0XB0 | 6ES7222-1HF32-0XB0 | 6ES7222-1XF32-0XB0 | 6ES7222-1XF32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1222-1HF32-2XB0 | 6AG1222-1HF32-4XB0 | 6AG1222-1XF32-2XB0 | 6AG1222-1XF32-4XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7222-1HF32-0XB0 | 6ES7222-1HF32-0XB0 | 6ES7222-1XF32-0XB0 | 6ES7222-1XF32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1222 8DQ RLY |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalausgabe SM 1222**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1222-1HH32-2XB0 | 6AG1222-1HH32-4XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7222-1HH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ RLY | 6ES7222-1HH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1222 16DQ RLY |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 8 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht

- Digitale Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- Direkt steckbar auf die CPU
- Ab +60 °C bis +70 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitalausgabe
SIPLUS Signal Board SB 1222**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

4 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

4 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

Zubehör

6AG1222-1AD30-5XB0

6AG1222-1BD30-5XB0

siehe SIMATIC S7-1200
Digitalausgabe SB 1222,
Seite 3/56

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalausgabe SB 1222**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1222-1AD30-5XB0 | 6AG1222-1BD30-5XB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7222-1AD30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1222 4DQ 5VDC | 6ES7222-1BD30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1222 4DQ 24VDC |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Digitale Ein- und Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ein- und Ausgängen
- Ab +60 °C bis +70 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Digitalein-/ausgabe
SIPLUS Signal Module SM 1223**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

8 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
8 Transistor-Ausgänge, DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70 °C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1223-1BH32-4XB0**6AG1223-1BH32-2XB0**

16 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
16 Transistor-Ausgänge, DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70 °C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1223-1BL32-4XB0**6AG1223-1BL32-2XB0**

8 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
8 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70 °C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1223-1PH32-4XB0**6AG1223-1PH32-2XB0**

16 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
16 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C,
ab +60 ... +70 °C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1223-1PL32-4XB0**6AG1223-1PL32-2XB0**

8 Eingänge, AC 120/230 V;
8 Relais-Ausgänge,
DC 5 ... 30 V / AC 5 ... 250 V, 2 A,
30 Watt DC / 200 Watt AC

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

6AG1223-1QH32-4XB0**6AG1223-1QH32-2XB0**

-40 ... +70 °C, ab +60 ... +70 °C
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1200
Digitalein-/ausgabe SM 1223,
Seite 3/58

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalein-/ausgabe SM 1223**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1223-1BH32-2XB0 | 6AG1223-1BH32-4XB0 | 6AG1223-1PH32-2XB0 | 6AG1223-1PH32-4XB0 |
|--|---|---|--|--|
| Based on | 6ES7223-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ | 6ES7223-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ | 6ES7223-1PH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY | 6ES7223-1PH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 4, Eingänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 4, Eingänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1223-1BH32-2XB0 | 6AG1223-1BH32-4XB0 | 6AG1223-1PH32-2XB0 | 6AG1223-1PH32-4XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7223-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ | 6ES7223-1BH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ | 6ES7223-1PH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY | 6ES7223-1PH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI/8DQ RLY |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1223-1PL32-2XB0 | 6AG1223-1PL32-4XB0 | 6AG1223-1BL32-2XB0 | 6AG1223-1BL32-4XB0 |
| Based on | 6ES7223-1PL32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY | 6ES7223-1PL32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY | 6ES7223-1BL32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ | 6ES7223-1BL32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 8, Eingänge 8 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 8, Eingänge 8 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. AC 132 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja | Ja | Ja | Ja |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalein-/ausgabe SM 1223**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1223-1PL32-2XB0 | 6AG1223-1PL32-4XB0 | 6AG1223-1BL32-2XB0 | 6AG1223-1BL32-4XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7223-1PL32-0XB0 | 6ES7223-1PL32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-0XB0 | 6ES7223-1BL32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ RLY | SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ | SIPLUS S7-1200 SM 1223 16DI/16DQ |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1223-1QH32-2XB0 | 6AG1223-1QH32-4XB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7223-1QH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI AC/8DQ RLY | 6ES7223-1QH32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1223 8DI AC/8DQ RLY |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • min. • max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ausgänge 4, Eingänge 4 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalein-/ausgabe SB 1223

Übersicht



- Digitale Ein- und Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der SIPLUS S7-1200-CPU's
- Direkt steckbar auf die CPU (nicht nutzbar für 70°C-Variante)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Digitalein-/ausgabe SIPLUS Signal Board SB 1223

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

2 Eingänge, DC 24 V,
IEC Typ 1 P-lesend;
2 Transistor-Ausgänge DC 24 V,
0,5 A, 5 Watt;
Als HSC nutzbar mit bis zu 30 kHz

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

- Umgebungstemperatur
-25 ... +55 °C

2 Eingänge, DC 5 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 5 V, 0,1 A, 200 kHz

2 Eingänge, DC 24 V, 200 kHz
2 Ausgänge DC 24 V, 0,1 A,
200 kHz

Zubehör

6AG1223-0BD30-4XB0

6AG1223-0BD30-5XB0

6AG1223-3AD30-5XB0

6AG1223-3BD30-5XB0

siehe SIMATIC S7-1200
Digitalein-/ausgabe SB 1223,
Seite 3/62

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1223-0BD30-4XB0 | 6AG1223-0BD30-5XB0 | 6AG1223-3AD30-5XB0 | 6AG1223-3BD30-5XB0 |
|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7223-0BD30-0XB0 | 6ES7223-0BD30-0XB0 | 6ES7223-3AD30-0XB0 | 6ES7223-3BD30-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/DQ 5VDC | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost zulässig (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1223-0BD30-4XB0 | 6AG1223-0BD30-5XB0 | 6AG1223-3AD30-5XB0 | 6AG1223-3BD30-5XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7223-0BD30-0XB0 | 6ES7223-0BD30-0XB0 | 6ES7223-3AD30-0XB0 | 6ES7223-3BD30-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/DQ 5VDC | SIPLUS S7-1200 SB 1223 2DI/2DQ 24VDC |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 1231

Übersicht



- Analoge Eingänge für SIMATIC S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Analogeingabe Signal Module SM 1231

4 analoge Eingänge ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V oder 0 ... 20 mA, 16 Bit

6ES7231-5ND32-0XB0

4 analoge Eingänge ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V oder 0 ... 20 mA 12 Bit + Vorzeichen

6ES7231-4HD32-0XB0

8 analoge Eingänge ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V oder 0 ... 20 mA 12 Bit + Vorzeichen

6ES7231-4HF32-0XB0

Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau

zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m

6ES7290-6AA30-0XA0

Klemmenblock (Ersatzteil)

für 6ES7231-5ND32-0XB0,
6ES7231-4HD32-0XB0,
6ES7231-4HF32-0XB0

- 7-polig, vergoldet; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1BG30-0XA0

6ES7292-2BG30-0XA0

Frontklappenset (Ersatzteil)

für Module mit 45 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7231-4HD32-0XB0 | 6ES7231-4HF32-0XB0 | 6ES7231-5ND32-0XB0 |
|---|---|---|--|
| | Analogeingabe SM 1231, 4AI | Analogeingabe SM 1231, 8AI | Analogeingabe SM 1231, 4AI, 16bit |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1231, AI 4x13 bit | SM 1231, AI 8x13 bit | SM 1231, AI 4x16 bit |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 45 mA | 45 mA | 65 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA | 90 mA | 80 mA |
| Analogeingaben | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4; Strom o. Spannung Differenzeingänge | 8; Strom o. Spannung Differenzeingänge | 4; Strom o. Spannung Differenzeingänge |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 35 V | 35 V | ± 35 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | 40 mA | 40 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 625 μ s | 625 μ s | 100 μ s |
| Eingangsbereiche | | | |
| • Spannung | Ja; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V | Ja; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V | Ja; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V oder $\pm 1,25$ V |
| • Strom | Ja; 4 bis 20 mA, 0 bis 20 mA | Ja; 4 bis 20 mA, 0 bis 20 mA | Ja; 4 bis 20 mA, 0 bis 20 mA |
| • Thermoelement | Nein | Nein | Nein |
| • Widerstandsthermometer | Nein | Nein | Nein |
| • Widerstand | Nein | Ja | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | |
| • -1,25 V bis +1,25 V | | | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Ja | Ja | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja | Ja |
| Thermoelement (TC) | | | |
| Temperaturkompensation | | | |
| - parametrierbar | | Nein | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7231-4HD32-0XB0 | 6ES7231-4HF32-0XB0 | 6ES7231-5ND32-0XB0 |
|---|--|--|--|
| | Analogeingabe SM 1231, 4AI | Analogeingabe SM 1231, 8AI | Analogeingabe SM 1231, 4AI, 16bit |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 12 bit; + Vorzeichen | 12 bit; + Vorzeichen | 15 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 60 Hz | 40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 60 Hz | 40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich | 25 °C ±0,1 % / ±0,3 % gesamter Messbereich |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | 0,1 % | 0,1 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | | |
| • Gleichtaktspannung, max. | 12 V | 12 V | 12 V |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Alarmer | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja | Ja |
| • für Maintenance | Ja | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja | Ja |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 1231**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7231-4HD32-0XB0 | 6ES7231-4HF32-0XB0 | 6ES7231-5ND32-0XB0 |
|--|--|--|--|
| | Analogeingabe SM 1231, 4AI | Analogeingabe SM 1231, 8AI | Analogeingabe SM 1231, 4AI, 16bit |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlusstechnik | | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 180 g | 180 g | 180 g |

3

Übersicht

- Analoger Eingang für SIMATIC S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analogeingabe
Signal Board SB 1231**

1 analoger Eingang, ± 10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7231-4HA30-0XB0**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für Signal Board
mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7231-4HA30-0XB0 Signal Board SB 1231, 1 AI |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1231, AI 1x12 bit |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 55 mA |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 1; Strom o. Spannung Differenzeingänge |
| zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | ± 35 V |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 35 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 156,25 μ s; 400 Hz Unterdrückung |
| Eingangsbereiche | |
| • Spannung | Ja; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V |
| • Strom | Ja; 0 ... 20 mA |
| • Thermoelement | Nein |
| • Widerstandsthermometer | Nein |
| • Widerstand | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m; geschirmtes, verdritteltes Leiterpaar |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 11 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz | 40 dB, DC bis 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7231-4HA30-0XB0 Signal Board SB 1231, 1 AI |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C $\pm 0,3$ %, bis 55 °C $\pm 0,6$ % gesamter Messbereich |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Drahtbruch | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Eingänge | Ja |
| • für Maintenance | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 38 mm |
| Höhe | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 35 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogausgabe SM 1232

Übersicht



- Analoge Ausgänge für SIMATIC S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Analogausgabe Signal Module SM 1232

2 analoge Ausgänge, ± 10 V bei
14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

6ES7232-4HB32-0XB0

4 analoge Ausgänge, ± 10 V bei
14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

6ES7232-4HD32-0XB0

Klemmenblock (Ersatzteil)

für 6ES7232-4HB32-0XB0,
6ES7232-4HD32-0XB0

- 7-polig, vergoldet; 4 Stück
 - Schraubtechnik
 - Push-In-Technik

6ES7292-1BG30-0XA0
6ES7292-2BG30-0XA0

Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau

zum Anschluss digitaler/analoger
Signalmodule; Länge 2 m

6ES7290-6AA30-0XA0

Frontklappenset (Ersatzteil)

für Module mit 45 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7232-4HB32-0XB0 Analogausgabe SM 1232, 2AO | 6ES7232-4HD32-0XB0 Analogausgabe SM 1232, 4AO |
|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1232, AO 2x14 bit | SM 1232, AO 4x14 bit |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, typ. | 45 mA | 45 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA | 80 mA |
| Analogausgaben | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2; Strom oder Spannung | 4; Strom oder Spannung |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausganges) | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 000 Ω | 1 000 Ω |
| • bei Stromausgängen, max. | 600 Ω | 600 Ω |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 100 m; geschirmtes, verdrehtes Leiterpaar | 100 m; geschirmtes, verdrehtes Leiterpaar |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung (inklusive Übersteuerungsbereich) | Spannung: 14 bit, Strom: 13 bit | Spannung: 14 bit, Strom: 13 bit |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 25 °C $\pm 0,3$ %, bis 55 °C $\pm 0,6$ % gesamter Messbereich | 25 °C $\pm 0,3$ %, bis 55 °C $\pm 0,6$ % gesamter Messbereich |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | 0,3 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | 0,3 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | |
| • Gleichtaktspannung, max. | 12 V | 12 V |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7232-4HB32-0XB0 | 6ES7232-4HD32-0XB0 |
|--|---|---|
| | Analogausgabe SM 1232, 2AO | Analogausgabe SM 1232, 4AO |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Ausgänge | Ja | Ja |
| • für Maintenance | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 180 g | 180 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogausgabe SB 1232

Übersicht



- Analogausgang für SIMATIC S7-1200
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Analogausgabe Signal Board SB 1232

1 analoger Ausgang, ± 10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit

6ES7232-4HA30-0XB0

Klemmenblock (Ersatzteil)

für Signal Board
mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7232-4HA30-0XB0 Signal Board SB 1232, 1 AO |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1232, AO 1x12 bit |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 15 mA |
| Ausgangsspannung | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | |
| • Speisestrom, max. | 25 mA |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 0 |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 1 |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | Spannung: 300 μ S (R), 750 μ S (1 uF) Strom: 600 μ S (1 mH), 2 ms (10 mH) |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 000 Ω |
| • bei Stromausgängen, max. | 600 Ω |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m; geschirmtes, verdritteltes Leiterpaar |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Wandlungsprinzip | Differential |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 12 bit |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 25 °C $\pm 0,5$ %, bis 55 °C ± 1 % |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7232-4HA30-0XB0 Signal Board SB 1232, 1 AO |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Ausgänge | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 38 mm |
| Höhe | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 40 g |

Übersicht



- Analoge Ein- und Ausgänge für SIMATIC S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren und Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Analogein-/ausgabe
Signal Module SM 1234**

4 analoge Eingänge, ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V, oder 0 ... 20 mA, 12 Bit + Vorzeichen;
2 analoge Ausgänge, ± 10 V bei 14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

6ES7234-4HE32-0XB0**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für 6ES7234-4HE32-0XB0

- 7-polig, vergoldet; 4 Stück
- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1BG30-0XA0
6ES7292-2BG30-0XA0**Verlängerungskabel für
zweizeiligen Aufbau**

zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m

6ES7290-6AA30-0XA0**Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Module mit 45 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7234-4HE32-0XB0 |
| | Analoge E/A SM 1234, 4AI/2AO |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1234, AI 4x13 bit/AO 2x14 bit |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 60 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 4; Strom o. Spannung Differenzeingänge |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 35 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 625 μ s |
| Eingangsbereiche | |
| • Spannung | Ja; ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V |
| • Strom | Ja; 4 bis 20 mA, 0 bis 20 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7234-4HE32-0XB0 |
| | Analoge E/A SM 1234, 4AI/2AO |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 2; Strom oder Spannung |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 000 Ω |
| • bei Stromausgängen, max. | 600 Ω |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m; geschirmtes, verdrehtes Leiterpaar |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 12 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz | 40 dB, DC bis 60 V für Störfrequenz 50 / 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung (inklusive Übersteuerungsbereich) | Spannung: 14 bit, Strom: 13 bit |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogein-/ausgabe SM 1234**Technische Daten**

| | | |
|--|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7234-4HE32-0XB0 | |
| | Analoge E/A SM 1234, 4AI/2AO | |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 25 °C ±0,3 %, bis 55 °C ±0,6 % gesamter Messbereich | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$ | | |
| • Gleichtaktspannung, max. | 12 V | |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | Ja | |
| Diagnosefunktion | Ja | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | |
| • Drahtbruch | Ja | |
| • Kurzschluss | Ja | |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | |
| • für Status der Ausgänge | Ja | |
| • für Maintenance | Ja | |
| Potenzialtrennung Analogausgaben | | |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | |

| | | |
|--|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7234-4HE32-0XB0 | |
| | Analoge E/A SM 1234, 4AI/2AO | |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | |
| CSA-Zulassung | Ja | |
| UL-Zulassung | Ja | |
| cULus | Ja | |
| FM-Zulassung | Ja | |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | |
| KC-Zulassung | Ja | |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | |
| • max. | 60 °C | |
| Schadstoff-Konzentrationen | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | |
| Höhe | 100 mm | |
| Tiefe | 75 mm | |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 220 g | |

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 7 gängige Thermoelement-Typen einsetzbar
- Auch zur Messung von Analogsignalen mit niedrigem Pegel (± 80 mV)
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| Thermoelementmodul SM 1231 | | Zubehör |
| 4 Eingänge +/- 80 mV, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen, Thermoelemente Typ J, K, S, T, R, E, N | 6ES7231-5QD32-0XB0 | Klemmenblock (Ersatzteil) |
| 8 Eingänge +/- 80 mV, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen, Thermoelemente Typ J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L) | 6ES7231-5QF32-0XB0 | für 6ES7231-5QD32-0XB0, 6ES7231-5QF32-0XB0 |
| | | • 7-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik |
| | | Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau |
| | | zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m |
| | | Frontklappenset (Ersatzteil) |
| | | für Module mit 45 mm Breite |
| | | 6ES7292-1BG30-0XA0 6ES7292-2BG30-0XA0 6ES7290-6AA30-0XA0 6ES7291-1BA30-0XA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7231-5QD32-0XB0 | 6ES7231-5QF32-0XB0 |
|---|---|---|
| | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 TC, 4 AI | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 TC, 8 AI |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1231, AI 4x16 bit TC | SM 1231, AI 8x16 bit TC |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, typ. | 40 mA | 40 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA | 80 mA |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4; Thermoelemente | 8; Thermoelemente |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | ± 35 V | ± 35 V |
| technische Einheit für Temperatur- messung einstellbar | Grad Celsius / Grad Fahrenheit | Grad Celsius / Grad Fahrenheit |
| Eingangsbereiche | | |
| • Spannung | Ja | Ja |
| • Strom | Nein | Nein |
| • Thermoelement | Ja; J, K, T, E, R, S, N, C, TXK/XK(L); Spannungsbereich: ± 80 mV | Ja; J, K, T, E, R & S, B, N, C, TXK/XK(L); Spannungsbereich: ± 80 mV |
| • Widerstandsthermometer | Nein | Nein |
| • Widerstand | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ B | Ja | Ja |
| • Typ C | Ja | Ja |
| • Typ E | Ja | Ja |
| • Typ J | Ja | Ja |
| • Typ K | Ja | Ja |
| • Typ N | Ja | Ja |
| • Typ R | Ja | Ja |
| • Typ S | Ja | Ja |
| • Typ T | Ja | Ja |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Ja | Ja |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Thermoelementmodul SM 1231

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7231-5QD32-0XB0 | 6ES7231-5QF32-0XB0 |
|--|--|--|
| | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 TC, 4 AI | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 TC, 8 AI |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit; + Vorzeichen | 15 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Nein | Nein |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz | 85 dB bei 50 / 60 / 400 Hz | 85 dB bei 50 / 60 / 400 Hz |
| Glättung der Messwerte | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,5 % | 0,5 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$ | | |
| • Gleichtaktstörung, min. | 120 dB | 120 dB |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Alarmer | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja; auslesbar | Ja; auslesbar |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja |
| • für Maintenance | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlusstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 180 g | 220 g |

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 1 Eingang mit 16 Bit Auflösung
- Gängige Thermoelement-Typen einsetzbar
- Auch zur Messung von Analogsignalen mit niedrigem Pegel (± 80 mV)
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Thermoelement-Signal Board SB 1231****6ES7231-5QA30-0XB0**

1 Eingang +/- 80 mV,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K

Zubehör**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für Signal Board
mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0**Technische Daten**

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7231-5QA30-0XB0 Signal Board SB 1231 TC, 1 AI |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1231, AI 1x16 bit TC |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 5 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 20 mA |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 1; Thermoelemente |
| zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | ± 35 V |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | ± 35 V |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Grad Celsius / Grad Fahrenheit |
| Eingangsbereiche | |
| • Spannung | Ja |
| • Strom | Nein |
| • Thermoelement | Ja; J, K, T, E, R & S, B, N, C, TXK/XK(L); Spannungsbereich: ± 80 mV |
| • Widerstandsthermometer | Nein |
| • Widerstand | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | |
| • Typ J | Ja |
| • Typ K | Ja |
| Thermoelement (TC) | |
| Temperaturkompensation | |
| - parametrierbar | Nein |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m; geschirmtes, verdrilltes Leiterpaar |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Nein |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 85 dB bei 10 / 50 / 60 / 400 Hz |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7231-5QA30-0XB0 Signal Board SB 1231 TC, 1 AI |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C $\pm 0,1$ %, bis 55 °C $\pm 0,2$ % gesamter Messbereich |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,5 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz | |
| • Gleichtaktstörung, min. | 120 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja; auslesbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Drahtbruch | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Eingänge | Ja |
| • für Maintenance | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | |
| • SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 38 mm |
| Höhe | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 35 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

RTD-Signal Modul SM 1231

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 4 Eingänge
- Gängigste Widerstands-Temperaturfühler einsetzbar
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| RTD-Signal Modul SM 1231 | | Zubehör |
| 4 Eingänge für Widerstands-Temperaturfühler Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000; Widerstand 150/300/600 Ohm, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen | 6ES7231-5PD32-0XB0 | Klemmenblock (Ersatzteil) für 6ES7231-5PD32-0XB0 • 7-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik |
| 8 Eingänge für Widerstands-Temperaturfühler Pt10/50/100/200/500/1000, Ni100/120/200/500/1000, Cu10/50/100, LG-Ni1000; Widerstand 150/300/600 Ohm, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen | 6ES7231-5PF32-0XB0 | für 6ES7231-5PF32-0XB0 • 11-polig, vergoldet; 4 Stück - Schraubtechnik - Push-In-Technik |
| | | Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m |
| | | Frontklappenset (Ersatzteil) für Module mit 45 mm Breite für Module mit 70 mm Breite |
| | | 6ES7292-1BG30-0XA0 6ES7292-2BG30-0XA0 |
| | | 6ES7292-1BL30-0XA0 6ES7292-2BL30-0XA0 |
| | | 6ES7290-6AA30-0XA0 |
| | | 6ES7291-1BA30-0XA0 6ES7291-1BB30-0XA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7231-5PD32-0XB0 | 6ES7231-5PF32-0XB0 |
|---|--|--|
| | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 RTD, 4 AI | S7-1200 Analogeingabe SM 1231 RTD, 8 AI |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1231, AI 4x16 bit RTD | SM 1231, AI 8x16 bit RTD |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, typ. | 40 mA | 40 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA | 80 mA |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4; Widerstandsthermometer | 8; Widerstandsthermometer |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | ±35 V | ±35 V |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Grad Celsius / Grad Fahrenheit | Grad Celsius / Grad Fahrenheit |
| Eingangsbereiche | | |
| • Spannung | Nein | Nein |
| • Strom | Nein | Nein |
| • Thermoelement | Nein | Nein |
| • Widerstandsthermometer | Ja; Widerstandsgeber: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000 | Ja; Widerstandsgeber: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu 100, LG-Ni1000 |
| • Widerstand | Ja; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω | Ja; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7231-5PD32-0XB0 | 6ES7231-5PF32-0XB0 |
|---|---|---|
| | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 RTD, 4 AI | S7-1200 Analogeingabe SM 1231 RTD, 8 AI |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Cu 10 | Ja | Ja |
| • Ni 100 | Ja | Ja |
| • Ni 1000 | Ja | Ja |
| • LG-Ni 1000 | Ja | Ja |
| • Ni 120 | Ja | Ja |
| • Ni 200 | Ja | Ja |
| • Ni 500 | Ja | Ja |
| • Pt 100 | Ja | Ja |
| • Pt 1000 | Ja | Ja |
| • Pt 200 | Ja | Ja |
| • Pt 500 | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja | Ja |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja | Ja |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja | Ja |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit; + Vorzeichen | 15 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Nein | Nein |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f_1 in Hz | 85 dB bei 50 / 60 / 400 Hz | 85 dB bei 50 / 60 / 400 Hz |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,05 % | 0,05 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | |
| • Gleichtaktstörung, min. | 120 dB | 120 dB |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Alarmer | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja; auslesbar | Ja; auslesbar |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Eingänge | Ja | Ja |
| • für Maintenance | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

RTD-Signal Modul SM 1231**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7231-5PD32-0XB0 | 6ES7231-5PF32-0XB0 |
|--|--|--|
| | S7-1200, Analogeingabe SM 1231 RTD, 4 AI | S7-1200 Analogeingabe SM 1231 RTD, 8 AI |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | | |
| • SO ₂ bei RH < 60% ohne Kondensation | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei | SO ₂ : < 0.5 ppm; H ₂ S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlusstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja | Ja |
| Mechanik/Material | | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | | |
| • Kunststoff | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 70 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 220 g | 220 g |

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 1 Eingang mit 16 Bit Auflösung
- Gängige Widerstands-Temperaturfühler-Typen einsetzbar
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten**Artikel-Nr.****RTD-Signal Board SB 1231****6ES7231-5PA30-0XB0**

1 Eingang für Widerstands-Temperaturfühler Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

Zubehör**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für Signal Board

mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7231-5PA30-0XB0 Signal Board SB 1231 RTD |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SB 1231, AI 1x16 bit RTD |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 5 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 20 mA |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 1; Widerstandsthermometer |
| zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | ±35 V |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Grad Celsius / Grad Fahrenheit |
| Eingangsbereiche | |
| • Spannung | Ja |
| • Strom | Nein |
| • Thermoelement | Nein |
| • Widerstandsthermometer | Ja; Platin (Pt) |
| • Widerstand | Ja; 150 Ω, 300 Ω, 600 Ω |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | |
| • Pt 100 | Ja |
| • Pt 1000 | Ja |
| • Pt 200 | Ja |
| • Pt 500 | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja |
| Thermoelement (TC) | |
| Temperaturkompensation | |
| - parametrierbar | Nein |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 0 |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m; geschirmtes, verdritteltes Leiterpaar |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Nein |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 85 dB bei 10 / 50 / 60 / 400 Hz |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7231-5PA30-0XB0 Signal Board SB 1231 RTD |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 25 °C ±0,1 %, bis 55 °C ±0,2 % gesamter Messbereich |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,05 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz | |
| • Gleichtaktstörung, min. | 120 dB |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja; auslesbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Drahtbruch | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Eingänge | Ja |
| • für Maintenance | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Schadstoff-Konzentrationen | |
| • SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation | SO2: < 0.5 ppm; H2S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 38 mm |
| Höhe | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 35 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 1238 Energy Meter 480 V AC**Übersicht**

- Energiemanagement auf Basis SIMATIC S7-1200
- Datenerfassung elektrischer Kenngrößen in 1- und 3-Phasennetzen bis AC 480 V
- Direkter Anschluss der Spannungseingänge
- Strommessung über Stromwandler 1 A und 5 A
- Einsatz in TN- und TT-Netzen möglich
- Datensicherung der Messdaten bei Spannungsausfall

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analogeingabe SM 1238 Energy Meter 480 V AC**

Energiemessmodul zur Datenerfassung in 1- und 3-Phasennetzen (TN, TT) bis AC 480 V; Strombereich: 1 A, 5 A; Erfassung von Spannung, Strom, Phasenwinkeln, Leistung, Energiewerten, Frequenzen; mit Kanaldiagnose

6ES7238-5XA32-0XB0**Verlängerungskabel für zweizeiligen Aufbau**

zum Anschluss digitaler/analoger Signalmodule; Länge 2 m

6ES7290-6AA30-0XA0**Klemmenblock (Ersatzteil)**

- Für Spannungseingang (oben), 7-polig, verzinkt, in der Mitte codiert
- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AG40-0XA2
6ES7292-2AG40-0XA2

Für Stromeingang (unten), 7-polig, verzinkt

- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AG30-0XA0
6ES7292-2AG30-0XA0**Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Module mit 45 mm Breite

6ES7291-1BA30-0XA0**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7238-5XA32-0XB0 SM 1238 Energy Meter 480V AC |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1238, AI Energy Meter 480 VAC |
| Produktfunktion | |
| • Spannungsmessung | Ja |
| - mit Spannungswandler | Ja |
| • Strommessung | Ja |
| - ohne Stromwandler | Nein |
| - mit Stromwandler | Ja |
| • Energiemessung | Ja |
| • Frequenzmessung | Ja |
| • Leistungsmessung | Ja |
| • Wirkleistungsmessung | Ja |
| • Blindleistungsmessung | Ja |
| • I&M-Daten | Ja; I&M 0 |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 |
| Betriebsart | |
| • zyklische Messung | Ja |
| • azyklische Messung | Ja |
| • azyklischer Messwertzugriff | Ja |
| • fest definierte Messwert-Sets | Ja |
| • frei definierte Messwert-Sets | Nein |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7238-5XA32-0XB0 SM 1238 Energy Meter 480V AC |
| Aufbauart/Montage | |
| Einbaulage | waagrecht, senkrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | aus CPU |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 180 mA |
| Analogeingaben | |
| Zykluszeit (alle Kanäle), typ. | 50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten) |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote Fn LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7238-5XA32-0XB0 SM 1238 Energy Meter 480V AC |
| Integrierte Funktionen | |
| Mess-Funktionen | |
| • Messverfahren für Spannungsmessung | TRMS |
| • Messverfahren für Strommessung | TRMS |
| • Art der Messwerterfassung | lückenlos |
| • Kurvenform der Spannung | sinusförmig oder verzerrt |
| • Pufferung von Messgrößen | Ja |
| • Parameterlänge | 74 byte |
| • Bandbreite der Messwerterfassung | 2 kHz; Oberwellen: 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 45 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 65 Hz |
| Messeingänge für Spannung | |
| - messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter | 277 V |
| - messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern | 480 V |
| - messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, min. | 0 V |
| - messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, max. | 293 V |
| - messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, min. | 0 V |
| - messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, max. | 508 V |
| - Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter | 3,4 MΩ |
| - Leistungsaufnahme je Phase | 20 mW |
| - Stoßspannungsfestigkeit 1,2/50µs | 1 kV |
| - Messkategorie für Spannungsmessung gemäß IEC 61010-2-030 | CAT II; CAT III bei garantiertem Schutzpegel von 1,5 kV |
| Messeingänge für Strom | |
| - relativer messbarer Strom bei AC, min. | 1 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A |
| - relativer messbarer Strom bei AC, max. | 100 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A |
| - Dauerstrom bei AC, maximal zulässig | 5 A |
| - Scheinleistungsaufnahme je Phase bei Messbereich 5 A | 0,6 V·A |
| - Bemessungswert Kurzzeitstromfestigkeit befristet auf 1 s | 100 A |
| - Eingangswiderstand Messbereich 0 bis 5 A | 25 mΩ; an der Klemme |
| - Stoßüberlastbarkeit | 10 A; für 1 Minute |
| - Nullpunkt-Unterdrückung | Parametrierbar: 2 ... 250 mA, default 50 mA |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7238-5XA32-0XB0 SM 1238 Energy Meter 480V AC |
| Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12 | |
| - Messgröße Spannung | 0,2 |
| - Messgröße Strom | 0,2 |
| - Messgröße Scheinleistung | 0,5 |
| - Messgröße Wirkleistung | 0,5 |
| - Messgröße Blindleistung | 1 |
| - Messgröße Leistungsfaktor | 0,5 |
| - Messgröße Wirkarbeit | 0,5 |
| - Messgröße Blindarbeit | 1 |
| - Messgröße Neutralleiterstrom | 0,5; berechnet |
| - Messgröße Phasenwinkel | ±1 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst |
| - Messgröße Frequenz | 0,05 |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja; AC 3 700 V (Type Test) CAT III |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 165 g |
| Sonstiges | |
| Daten zur Auswahl eines Stromwandlers | |
| • Bürdenleistung Stromwandler x/1A, min. | abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch |
| • Bürdenleistung Stromwandler x/5A, min. | abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Analogeingabe SM 1231**Übersicht**

- Analoge Eingänge für SIPLUS S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren und Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben
- Ab +60°C bis +70°C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analogeingabe
SIPLUS Signal Module SM 1231**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Umgebungstemperaturbereich
0 ... +55 °C

4 analoge Eingänge ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V oder 0 ... 20 mA, 16 Bit

6AG1231-5ND32-4XB0

4 analoge Eingänge ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V, oder 0 ... 20 mA; 12 Bit + Vorzeichen

6AG1231-4HD32-4XB0

8 analoge Eingänge ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V oder 0 ... 20 mA 12 Bit + Vorzeichen

6AG1231-4HF32-4XB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1200
Analogeingabe SM 1231,
Seite 3/82

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1231-4HD32-4XB0 | 6AG1231-4HF32-4XB0 | 6AG1231-5ND32-4XB0 |
|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7231-4HD32-0XB0 | 6ES7231-4HF32-0XB0 | 6ES7231-5ND32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI 13Bit | SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI 13Bit | SIPLUS S7-1200 SM1231 4AI 16Bit |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1231-4HD32-4XB0 | 6AG1231-4HF32-4XB0 | 6AG1231-5ND32-4XB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7231-4HD32-0XB0 | 6ES7231-4HF32-0XB0 | 6ES7231-5ND32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI 13Bit | SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI 13Bit | SIPLUS S7-1200 SM1231 4AI 16Bit |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Analogausgabe SM 1232**Übersicht**

- Analoge Ausgänge für SIPLUS S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben
- Ab +60°C bis +70°C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ausgänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analogausgabe
SIPLUS Signal Module SM 1232**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Umgebungstemperaturbereich
-20 ... +60 °C

2 analoge Ausgänge, ±10 V bei 14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

6AG1232-4HB32-4XB0

4 analoge Ausgänge, ±10 V bei 14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

6AG1232-4HD32-4XB0

Umgebungstemperaturbereich
-40 ... +70 °C

4 analoge Ausgänge, ±10 V bei 14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

6AG1232-4HD32-2XB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1200
Analogausgabe SM 1232,
Seite 3/86

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1232-4HB32-4XB0 | 6AG1232-4HD32-2XB0 | 6AG1232-4HD32-4XB0 |
|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7232-4HB32-0XB0 | 6ES7232-4HD32-0XB0 | 6ES7232-4HD32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1232 2AQ 13Bit | SIPLUS S7-1200 SM 1232 4AQ 14Bit | SIPLUS S7-1200 SM 1232 4AQ 14Bit |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1232-4HB32-4XB0 | 6AG1232-4HD32-2XB0 | 6AG1232-4HD32-4XB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7232-4HB32-0XB0 | 6ES7232-4HD32-0XB0 | 6ES7232-4HD32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 SM 1232 2AQ 13Bit | SIPLUS S7-1200 SM 1232 4AQ 14Bit | SIPLUS S7-1200 SM 1232 4AQ 14Bit |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Analogausgabe SB 1232**Übersicht**

- Analogausgang für SIPLUS S7-1200
- Direkt steckbar auf die CPU
(nicht verwendbar bei +70°C-Variante)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analogausgabe
SIPLUS Signal Board SB 1232**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Umgebungstemperaturbereich
-25 ... +55 °C1 analoger Ausgang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit**6AG1232-4HA30-5XB0**Umgebungstemperaturbereich
0 ... +55 °C1 analoger Ausgang, ±10 V bei
12 Bit oder 0 ... 20 mA bei 11 Bit**6AG1232-4HA30-4XB0****Zubehör**siehe SIMATIC S7-1200
Analogausgabe SB 1232,
Seite 3/88**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1232-4HA30-4XB0 | 6AG1232-4HA30-5XB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7232-4HA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1232 1AQ | 6ES7232-4HA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1232 1AQ |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1232-4HA30-4XB0 | 6AG1232-4HA30-5XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7232-4HA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1232 1AQ | 6ES7232-4HA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1232 1AQ |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Analogein-/ausgabe SM 1234**Übersicht**

- Analoge Ein- und Ausgänge für SIPLUS S7-1200
- Mit extrem kurzen Umwandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren und Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben
- Ab +60°C bis +70°C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge max. 50%

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analogein-/ausgabe
SIPLUS Signal Module SM 1234**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Umgebungstemperaturbereich

-25 ... +70 °C,

ab +60 ... +70 °C

Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

4 analoge Eingänge, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, oder 0 ... 20 mA, 12 Bit + Vorzeichen;
2 analoge Ausgänge, ±10 V bei 14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

Umgebungstemperaturbereich

0 ... +55 °C

4 analoge Eingänge, ±10 V, ±5 V, ±2,5 V, oder 0 ... 20 mA, 12 Bit + Vorzeichen;
2 analoge Ausgänge, ±10 V bei 14 Bit oder 0 ... 20 mA bei 13 Bit

Zubehör**6AG1234-4HE32-2XB0****6AG1234-4HE32-4XB0**

siehe SIMATIC S7-1200
Analogein-/ausgabe SM 1234,
Seite 3/89

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1234-4HE32-2XB0 | 6AG1234-4HE32-4XB0 |
|---|---|---|
| Based on | 6ES7234-4HE32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ | 6ES7234-4HE32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ 13Bit |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; Tmax > +60 °C Anzahl gleichzeitig verwendeter Ausgänge 1, Eingänge 2 (keine benachbarten Punkte) bei horizontaler Einbaulage | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1234-4HE32-2XB0 | 6AG1234-4HE32-4XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7234-4HE32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ | 6ES7234-4HE32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1234 4AI/2AQ 13Bit |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Thermoelementmodul SM 1231**Übersicht**

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 7 gängige Thermoelement-Typen einsetzbar
- Auch zur Messung von Analogsignalen mit niedrigem Pegel (± 80 mV)
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS Thermoelementmodul SM 1231**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Umgebungstemperaturbereich
-40 ... +70 °C8 Eingänge +/- 80 mV,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K, T, E, R,
S, N, C, TXK/XK(L)4 Eingänge +/- 80 mV,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen,
Thermoelemente Typ J, K, T, E, R,
S, N, C, TXK/XK(L)**Zubehör****6AG1231-5QF32-4XB0****6AG1231-5QD32-4XB0**siehe SIMATIC S7-1200
Thermoelementmodul SM 1231,
Seite 3/91**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1231-5QF32-4XB0 | 6AG1231-5QD32-4XB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7231-5QF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI TC 16Bit | 6ES7231-5QD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM1231 4AI TC 16Bit |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1231-5QF32-4XB0 | 6AG1231-5QD32-4XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7231-5QF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI TC 16Bit | 6ES7231-5QD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM1231 4AI TC 16Bit |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS RTD-Signalmodul SM 1231

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 4 Eingänge
- Gängigste Widerstands-Temperaturfühler einsetzbar
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS RTD-Signal Modul SM 1231

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

4 Eingänge für Widerstands-Temperaturfühler
Pt10/50/100/200/500/1000,
Ni100/120/200/500/1000,
Cu10/50/100, LG-Ni1000;
Widerstand 150/300/600 Ohm,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

8 Eingänge für Widerstands-Temperaturfühler
Pt10/50/100/200/500/1000,
Ni100/120/200/500/1000,
Cu10/50/100, LG-Ni1000;
Widerstand 150/300/600 Ohm,
Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
- für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -40 ... +70 °C

6AG1231-5PD32-4XB0

6AG1231-5PD32-2XB0

6AG1231-5PF32-4XB0

6AG1231-5PF32-2XB0

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1200 RTD-Signalmodul SM 1231, Seite 3/94

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1231-5PD32-4XB0 | 6AG1231-5PD32-2XB0 | 6AG1231-5PF32-4XB0 | 6AG1231-5PF32-2XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7231-5PD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI RTD 16Bit | 6ES7231-5PD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI RTD 16Bit | 6ES7231-5PF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI RTD 16Bit | 6ES7231-5PF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI RTD 16Bit |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1231-5PD32-4XB0 | 6AG1231-5PD32-2XB0 | 6AG1231-5PF32-4XB0 | 6AG1231-5PF32-2XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7231-5PD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI RTD 16Bit | 6ES7231-5PD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 4AI RTD 16Bit | 6ES7231-5PF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI RTD 16Bit | 6ES7231-5PF32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1231 8AI RTD 16Bit |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS RTD-Signal Board SB 1231

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 1 Eingang mit 16 Bit Auflösung
- Gängige Widerstands-Temperaturfühler-Typen einsetzbar
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar
- Direkt steckbar auf die CPU

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS RTD-Signal Board SB 1231

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

1 Eingang für Widerstands-Temperaturfühler Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

Zubehör

6AG1231-5PA30-5XB0

siehe SIMATIC S7-1200 RTD-Signal Board SB 1231, Seite 3/97

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1231-5PA30-5XB0 |
| Based on | 6ES7231-5PA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1231 1AI RTD |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1231-5PA30-5XB0 |
| Based on | 6ES7231-5PA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1231 1AI RTD |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Modul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO Link-Spezifikation V1.1. Die Projektierung der IO-Link-Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (PCT) ab Version V3.2.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Signalmodul SM 1278
4xIO-Link-Master****6ES7278-4BD32-0XB0**zur Anbindung von bis zu
4 IO-Link Devices nach IO Link
Spezifikation V1.1**Klemmenblock (Ersatzteil)**

- 7-polig, verzinkt; 4 Stück
- Schraubtechnik
- Push-In-Technik

6ES7292-1AG30-0XA0**6ES7292-2AG30-0XA0**

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7278-4BD32-0XB0 S7-1200, SM1278, 4 X IO-Link Master |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1278 4xIO-Link Master |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7278-4BD32-0XB0 S7-1200, SM1278, 4 X IO-Link Master |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 150 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

SIPLUS SM 1278 4xIO-Link-Master**Übersicht**

- Modul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link-Spezifikation V1.1. Die Projektierung der IO-Link-Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (PCT) ab Version V3.2.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Signalmodul SIPLUS SM 1278 4xIO-Link-Master**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

- für Bereiche mit außer-gewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)
- -25 ... +70 °C, ab +60 ... +70°C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge maximal 50 %

6AG1278-4BD32-4XB0**6AG1278-4BD32-2XB0****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1278-4BD32-2XB0 | 6AG1278-4BD32-4XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7278-4BD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1278 IO-Link Master | 6ES7278-4BD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1278 IO-Link Master |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | 0 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1278-4BD32-2XB0 | 6AG1278-4BD32-4XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7278-4BD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1278 IO-Link Master | 6ES7278-4BD32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1278 IO-Link Master |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring

Übersicht



Das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring ist Teil von SIMATIC S7-1200 und wird eingesetzt zur:

- Überwachung von Motoren, Generatoren, Pumpen, Lüftern oder anderer mechanischer Komponenten
- Erfassung und Analyse von Schwingungen
- Erweiterungsmöglichkeit auf bis zu 7 Module

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring Modul für die SIMATIC S7-1200 zur Überwachung von Schwingungen an mechanischen Komponenten auf Basis von Kennwerten sowie frequenzselektiven Analysefunktionen. | 6AT8007-1AA10-0AA0 |
| Zubehör | |
| SIPLUS CMS1200 SM 1281 Schirmbügel-Set Für die EMV-gerechte Anbindung von Signal- und Geberleitungen an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring. | 6AT8007-1AA20-0AA0 |
| Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S01 Piezoelektrischer Sensor zum Anschluss an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring. | 6AT8002-4AB00 |
| SIPLUS CABLE-MIL Zum Anschluss des Vibrationsaufnehmers VIB-SENSOR S01 an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring. SIPLUS CABLE-MIL-300; Länge 3 m SIPLUS CABLE-MIL-1000; Länge 10 m | 6AT8002-4AC03 6AT8002-4AC10 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA10-0AA0 SM1281_Condition_Monitoring |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM1281 |
| Produktbeschreibung | S7-1200 Modul zur Überwachung von Schwingungen an mechanischen Komponenten auf Basis von Kennwerten sowie frequenzselektiven Analysefunktionen |
| Aufbauart/Montage | |
| Befestigungsart | Hutschiene oder Wandmontage |
| Einbaulage | waagrecht, senkrecht |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 200 mA |
| Stromaufnahme, max. | 250 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 85 mA |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA10-0AA0 SM1281_Condition_Monitoring |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 4,8 W |
| Speicher | |
| Speicherkapazität gesamt | 1 Gbyte |
| Hardware-Ausbau | |
| Ausführung der Hardware-Konfiguration | Modular, bis zu 7 Module pro CPU |
| Drehzahleingang | |
| Anzahl der Drehzahleingänge | 1 |
| Eingangsspannung | |
| • DC 24 V digital | Ja |
| Sensoreingang | |
| Anzahl der IEPE-Sensoreingänge | 4 |
| Abtastfrequenz, max. | 46 875 Hz |
| Schnittstellen | |
| Art der Datenübertragung | Rohdatenausleitung als WAV-Datei für weitere Analysen (z. B. über CMS X-Tools) per Download über Browser/FTP; Online-Datenübertragung zu CMS X-Tools |
| Ethernet-Schnittstelle | Ja |
| Protokolle | |
| Bus-Kommunikation | Ja |
| Webserver | |
| • HTTP | Ja |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA10-0AA0 SM1281_Condition_Monitoring |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Eingänge | Ja |
| • für Maintenance | Ja |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | Nein |
| Integrierte Funktionen | |
| Überwachungsfunktionen | |
| • Überwachung der Sensoreingänge | Ja; Kabelbruch und Kurzschluss |
| • Schwingungskennwertüberwachung via Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit (RMS-Wert) | Ja |
| • Schwingungskennwertüberwachung via Effektivwert der Schwingbeschleunigung (RMS-Wert) | Ja |
| • Schwingungskennwertüberwachung via Diagnosekennwert (DKW) | Ja |
| • frequenzselektiven Überwachung via Schwinggeschwindigkeitspektrum | Ja |
| • frequenzselektive Überwachung via Schwingbeschleunigungsspektrum | Ja |
| • frequenzselektive Überwachung via Hüllkurvenanalyse | Ja |
| Mess-Funktionen | |
| • physikalisches Messprinzip | Schwingbeschleunigung |
| Messbereich | |
| - Messbereich Schwingfrequenz, min. | 0,1 Hz |
| - Messbereich Schwingfrequenz, max. | 10 000 Hz |

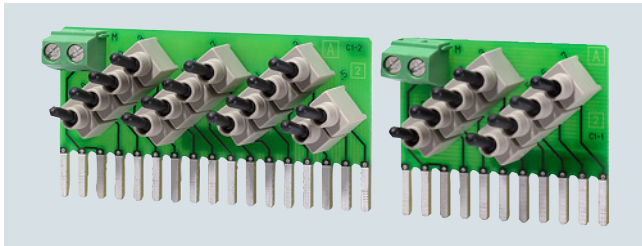
| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA10-0AA0 SM1281_Condition_Monitoring |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Eignungsnachweis | CE |
| Umgebungsbedingungen | |
| Freier Fall | |
| • Fallhöhe, max. | 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung |
| Software | |
| Browser-Software erforderlich | Webbrowser Mozilla Firefox (ESR31) oder Microsoft Internet Explorer (10/11) |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Schraubanschluss |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses | Kunststoff: Polycarbonat, Kurzzeichen: PC- GF 10 FR |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 112 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 260 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

Simulator SIM 1274

Übersicht



- Simulatorbaugruppe zum Programmtest bei Inbetriebnahme und laufendem Betrieb
- Simulation von 8 bzw. 14 Eingängen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Digitaler Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274

mit 8 Eingangsschaltern,
für CPU 1211C/1212C

6ES7274-1XF30-0XA0

mit 14 Eingangsschaltern,
für CPU 1214C/1215C

6ES7274-1XH30-0XA0

mit 14 Eingangsschaltern,
für CPU 1217C

6ES7274-1XK30-0XA0

Analoger Eingangssimulator Simulator Module SIM 1274

2 Potenziometer

6ES7274-1XA30-0XA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7274-1XF30-0XA0 | 6ES7274-1XH30-0XA0 |
|-----------------------------------|---|--|
| | S7-1200 Simulator Modul SIM1274, 8 Eing | S7-1200 Simulator Modul SIM1274, 14 Eing |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIM 1274, 8DI | SIM 1274, 14 DI |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 14 |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 0 | 0 |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Maße | | |
| Breite | 43 mm | 67 mm |
| Höhe | 35 mm | 35 mm |
| Tiefe | 23 mm | 23 mm |

Übersicht

- Battery Board zur Verlängerung der Gangreserve der S7-1200-Echtzeituhr

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Battery Board BB 1297**

zur Langzeitpufferung der Echtzeituhr; steckbar im Signal Board-Schacht einer S7-1200-CPU ab FW 3.0; Batterie (CR 1025) nicht enthalten

6ES7297-0AX30-0XA0**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für Signal Board
mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7297-0AX30-0XA0 Battery Board BB 1297 f. CPU 12xx |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BB 1297 |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Maintenance | Ja; Über die Wartungs-LED (MAINT) der PLC wird angezeigt dass die Batterie ersetzt werden muss. |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7297-0AX30-0XA0 Battery Board BB 1297 f. CPU 12xx |
| Umgebungsbedingungen | |
| Freier Fall | |
| • Fallhöhe, max. | 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | |
| • Betrieb, min. | 795 hPa |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa |
| • Lagerung/Transport, min. | 660 hPa |
| • Lagerung/Transport, max. | 1 080 hPa |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb bei 25 °C ohne Kondensation, max. | 95 % |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 38 mm |
| Höhe | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 40 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

SIWAREX WP231

Übersicht



SIWAREX WP231 ist ein vielseitiges, eichfähiges Wägemodul für alle einfachen Wäge- und Kraftmessaufgaben. Das kompakte Modul lässt sich problemlos im SIMATIC-Automatisierungssystem S7-1200 einsetzen. Es kann auch ohne SIMATIC CPU betrieben werden.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------|---|
| Wägebaugruppe SIWAREX WP231 Einkanalig, eichfähig, für nicht-selbsttätige Waagen (z. B. Plattform- oder Behälterwaagen) mit analogen Wägezellen (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 4 x DI, 1 x AQ, 1 x RS 485, Ethernetport. | 7MH4960-2AA01 | SIWATOOL V4 & V7 Service und Inbetriebnahme-Software für SIWAREX Wägebaugruppen |
| Gerätehandbuch SIWAREX S7-1200 In verschiedenen Sprachen Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Eichset für SIWAREX WP2xx Gültig für SIWAREX WP231 und SIWAREX WP251. Für die Durchführung der Eichabnahme von bis zu 3 Waagen, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 3 x Beschriftungsfolie für Kennzeichnungsschild • 1 x Schutzfolie • 3 x Eichabdeckung • Leitfaden zur Eichung, Zertifikate und Zulassungen, editierbares Kennzeichnungsschild SIWAREX WP |
| SIWAREX WP231 "Ready for use" Vollständiges Softwarepaket für nichtselbsttätige Waage (für S7-1200 und direkt angeschlossenes Operator Panel). Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Ethernetkabel-Patchkabel 2 m (7 ft) Zur Verbindung der SIWAREX WP231 mit einem PC (SIWATOOL), einer SIMATIC CPU, einem Panel, etc. |
| SIWAREX WP231 "Ready for use - legal-for-trade" Softwarepaket für eichpflichtige nichtselbsttätige Waagen für S7-1200. Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Fernanzeige (optional) Die digitalen Fernanzeigen können direkt über die RS 485-Schnittstelle an die SIWAREX WP231 angeschlossen werden. Einsetzbare Fernanzeige: S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tel.: +49 6806/980-0 Fax: +49 6806/980-999 Internet: http://www.siebert.de Ausführliche Informationen sind beim Hersteller zu erfragen. |
| Software SecureDisplay Software für eine Eichanzeige auf Windows CE basierendem Panel. SIMATIC Basic und Key Panels sind ausgeschlossen. Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|----------------------------|--|
| Zubehör | | Kabel (optional) |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse | 7MH5001-0AA20 | Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY |
| Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen. | | Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse | 7MH5001-0AA00 | Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0,43 inch) |
| Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | | Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) | 7MH5001-0AA01 | Meterware. |
| Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | | <ul style="list-style-type: none"> • Mantelfarbe orange • Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau. |
| SIWAREX DB digitaler Anschlusskasten | 7MH5001-0AD20 | Erdungsklemmen zum Auflegen des Wägezellen-Kabelschirms auf der geerdeten Hutschiene |
| Für erweiterte Diagnose- und Überwachungsmöglichkeiten in Verbindung mit SIWAREX WP Elektroniken | | 6ES5728-8MA11 |
| Ex-Interface SIWAREX IS | | Inbetriebnahme |
| Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden. | | Inbetriebnahmepauschale für eine statische Waage mit SIWAREX-Modul |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kurzschlussstrom < DC 199 mA • Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA | 9LA1110-8SN50-0AA0 |
| | | (Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden) |
| | | Umfang: |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der Daten • Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage • Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion • Statische Justage der Waage |
| | | Voraussetzungen: |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Mechanischer Aufbau funktionsbereit • Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet • Justagegewichte vorhanden • Freier Zugang zur Waage |
| | | Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland |
| | | 9LA1110-8RA10-0AA0 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

SIWAREX WP231

Technische Daten

| SIWAREX WP231 | |
|--|---|
| Einbindung in Automatisierungssysteme | |
| S7-1200 | SIMATIC S7-1200 Systembus |
| Operator Panel und/oder Automatisierungssysteme anderer Hersteller | Über Ethernet (Modbus TCP/IP) oder RS 485 (Modbus RTU) |
| Kommunikationsschnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC S7-1200 Rückwandbus • RS 485 (Modbus RTU, Siebert-Fernanzeiger) • Ethernet (SIWATOOL V7, Modbus TCP/IP) • Analogausgang 0/4 - 20 mA • 4 × Digitalausgang DC 24 V potentialfrei, kurzschlussfest • 4 × Digitaleingang DC 24 V potentialfrei |
| Inbetriebnahmemöglichkeiten | <ul style="list-style-type: none"> • Mittels SIWATOOL V7 • Mittels Funktionsbaustein in SIMATIC S7-1200 CPU / Touch Panel • Mittels Modbus TCP/IP • Mittels Modbus RTU |
| Messgenauigkeit | |
| EG-Bauartzulassung als nichtselbsttätige Waage, Handelsklasse III | 3000 d ≥ 0,5 μV/e |
| Fehlergrenze nach DIN 1319-1 Vom Messbereichsendwert bei 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K) | 0,05 % |
| Interne Auflösung | bis zu ± 4 Millionen Teile |
| Messfrequenz | 100 / 120 Hz |
| Digitalfilter | Variabel einstellbarer Tiefpass- und Mittelwertfilter |
| Typische Applikationen | <ul style="list-style-type: none"> • Nichtselbsttätige Waagen • Kraftmessungen • Füllstandsüberwachung • Bandspannungsüberwachungen |
| Waagenfunktionen | |
| Gewichtswerte | <ul style="list-style-type: none"> • Brutto • Netto • Tara |
| Grenzwerte | <ul style="list-style-type: none"> • 2 × Min/Max • Leer |
| Nullstellen | Per Befehl |
| Tarieren | Per Befehl |
| Taravorgabe | Per Befehl |

| SIWAREX WP231 | |
|--|---|
| Wägezellen | DMS-Vollbrücken in 4- oder 6-Leitertechnik |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung (geregelt über Rückführung) | DC 4,85 V |
| Zulässiger Lastwiderstand | |
| • R _{Lmin} | > 40 Ω |
| • R _{Lmax} | < 4 100 Ω |
| Mit Ex-Interface SIWAREX IS | |
| • R _{Lmin} | > 50 Ω |
| • R _{Lmax} | < 4 100 Ω |
| Wägezellenkennwert | 1 ... 4 mV/V |
| Zulässiger Bereich des Messsignals (bei 4 mV/V Sensoren) | -21,3 ... +21,3 mV |
| Max. Entfernung der Wägezellen | 500 m (229.66 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS (Kompatibilität der Wägezellen muss geprüft werden) |
| Zulassungen/Zertifikate | <ul style="list-style-type: none"> • ATEX Zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM • OIML R76 • Bauartzulassung 2009/23/EC (NAWI) |
| Eichzulassung | EU-Bauartzulassung OIML R76 |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | 200 mA |
| Max. Stromaufnahme SIMATIC Bus | 3 mA |
| IP-Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| T _{min} (IND) ... T _{max} (IND) (Betriebstemperatur) | |
| • senkrechter Einbau | -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) |
| • waagerechter Einbau | -10 ... +55 °C (14 ... 131 °F) |
| EMV-Anforderungen | Nach EN 45501 |
| Abmessungen | 70 × 75 × 100 mm (2.76 × 2.95 × 3.94 inch) |

Übersicht



SIWAREX WP241 ist ein flexibles Wägemodul für Bandwaagen. Das kompakte Modul lässt sich problemlos im SIMATIC-Automatisierungssystem S7-1200 einsetzen. Es kann auch stand-alone, d. h. ohne SIMATIC CPU, betrieben werden.

3

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Wägebaugruppe
SIWAREX WP241**

7MH4960-4AA01

Einkanalig, für Förderbandwaagen mit analogen Wägezellen / DMS-Vollbrücken (1 - 4 mV/V), 1 × LC, 4 × DQ, 4 × DI, 1 × AQ, 1 × RS 485, Ethernetport.

**Gerätehandbuch
SIWAREX S7-1200**

In verschiedenen Sprachen
Kostenloser Download im Internet unter:
<http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation>

**SIWAREX WP241
"Ready for use"**

Vollständiges Softwarepaket für Bandwaage Waage (für S7-1200 und direkt angeschlossenes Operator Panel)

Kostenloser Download im Internet unter:
<http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation>

SIWATOOL V4 & V7

7MH4900-1AK01

Service und Inbetriebnahme-Software für SIWAREX Wägebaugruppen

**Ethernetkabel-Patchkabel 2 m
(7 ft)**

6XV1850-2GH20

Zur Verbindung der SIWAREX WP241 mit einem PC (SIWATOOL), einer SIMATIC CPU, einem Panel, etc.

Zubehör**Anschlusskasten SIWAREX JB,
Aluminiumgehäuse**

7MH5001-0AA20

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen.

**Anschlusskasten SIWAREX JB,
Edelstahlgehäuse**

7MH5001-0AA00

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen.

**Anschlusskasten SIWAREX JB,
Edelstahlgehäuse (ATEX)**

7MH5001-0AA01

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung).

Ex-Interface SIWAREX IS

Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden.

- Kurzschlussstrom < DC 199 mA
- Kurzschlussstrom < DC 137 mA

7MH4710-5BA
7MH4710-5CA**Kabel (optional)****Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST +
2 x (2 x 0,34 ST) – CY**

Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich.

Außendurchmesser:
ca. 10,8 mm (0,43 inch)

Zulässige Umgebungstemperatur:
-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Meterware.

- Mantelfarbe orange
- Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF**Erdungsklemmen zum Auflegen
des Wägezellen-Kabelschirms
auf der geerdeten Hutschiene**

6ES5728-8MA11

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

SIWAREX WP241

3

Bestelldaten

Inbetriebnahme

Inbetriebnahmepauschale für eine Bandwaage mit SIWAREX-Modul

(Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden)

Umfang:

- Aufnahme der Daten
- Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage
- Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion
- Dynamische Justage der Waage

Voraussetzungen:

- Mechanischer Aufbau funktionsbereit
- Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet
- Justagegewichte vorhanden
- Freier Zugang zur Waage

Artikel-Nr.

9LA1110-8SM50-0AA0

Artikel-Nr.

Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland

9LA1110-8RA10-0AA0I

Technische Daten

| SIWAREX WP241 | |
|--|---|
| Einbindung in Automatisierungssysteme | |
| S7-1200 | SIMATIC S7-1200 Systembus |
| Operator Panel und/oder Automatisierungssysteme anderer Hersteller | Über Ethernet (Modbus TCP/IP) oder RS 485 (Modbus RTU) |
| Kommunikationsschnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC S7-1200 Rückwandbus • RS 485 (Modbus RTU) • Ethernet (SIWATOOL V7, Modbus TCP/IP) • Analogausgang 0/4 - 20 mA • 4 × Digitalausgang, DC 24 V potentialfrei, kurzschlussfest • 4 × Digitaleingang, DC 24 V potentialfrei |
| Inbetriebnahmemöglichkeiten | <ul style="list-style-type: none"> • Mittels SIWATOOL V7 • Mittels Funktionsbaustein in SIMATIC S7-1200 CPU / Touch Panel • Mittels Modbus TCP/IP • Mittels Modbus RTU |
| Messgenauigkeit | |
| Fehlergrenze nach DIN 1319-1 vom Messbereichsendwert bei 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K) | 0,05 % |
| Interne Auflösung | Bis zu ± 4 Millionen Teile |
| Messfrequenz | 100 / 120 Hz |
| Digitalfilter | Getrennte, variabel einstellbare Tiefpass- und Mittelwertfilter für Beladung und Geschwindigkeit |
| Filter für Bandbeladung | Tiefpassfilter (Grenzfrequenz 0,05 ... 50 Hz) |
| Filter für Bandgeschwindigkeit | Tiefpassfilter (Grenzfrequenz 0,05 ... 50 Hz) |
| Waagenfunktionen | |
| Anzeigewerte | <ul style="list-style-type: none"> • Gewicht • Bandbeladung • Förderstärke • Gesamtsumme • Hauptsumme • Freie Summen 1 ... 4 • Bandgeschwindigkeit |
| Grenzwerte (min/max) | <ul style="list-style-type: none"> • Bandbeladung • Förderstärke • Bandgeschwindigkeit |

| SIWAREX WP241 | |
|--|--|
| Wägezellen | DMS-Vollbrücken in 4- oder 6-Leitertechnik |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung (geregelt über Rückführung) | DC 4,85 V |
| Zulässiger Lastwiderstand | |
| • R_{Lmin} | > 40 Ω |
| • R_{Lmax} | < 4 100 Ω |
| Mit Ex-Interface SIWAREX IS | |
| • R_{Lmin} | > 50 Ω |
| • R_{Lmax} | < 4 100 Ω |
| Wägezellenkennwert | 1 ... 4 mV/V |
| Zulässiger Bereich des Messsignals | -21,3 ... +21,3 mV |
| Max. Entfernung der Wägezellen | 500 m (229.66 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS (Kompatibilität der Wägezellen muss geprüft werden) |
| Zulassungen/Zertifikate | <ul style="list-style-type: none"> • ATEX Zone 2 • UL • EAC • KCC • RCM |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | 200 mA |
| Max. Stromaufnahme SIMATIC Bus | 3 mA |
| IP-Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| $T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (Betriebstemperatur) | |
| • senkrechter Einbau | -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) |
| • waagerechter Einbau | -10 ... +55 °C (14 ... 131 °F) |
| EMV-Anforderungen | Nach EN 45501 |
| Abmessungen | 70 × 75 × 100 mm (2.76 × 2.95 × 3.94 inch) |

Übersicht



SIWAREX WP251 ist ein flexibles Wägemodul für Dosier- und Abfüllprozesse. Das kompakte Modul lässt sich nahtlos im SIMATIC-Automatisierungssystem S7-1200 einsetzen. Es kann auch ohne SIMATIC CPU im stand-alone Betrieb verwendet werden.

3

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|--|----------------------|--|----------------------|
| Wägebaugruppe SIWAREX WP251 Einkanalig, eichfähig, für selbsttätige Dosier- und Abfüllwaagen (SWA, SWE, NSW) mit analogen Wägezellen / DMS-Vollbrücken (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 4 x DI, 1 x AQ, 1 x RS 485, Ethernetport. | 7MH4960-6AA01 | | |
| Gerätehandbuch SIWAREX WP251 In verschiedenen Sprachen Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | | |
| SIWAREX WP251 "Ready for use" Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | | |
| SIWATOOL V4 & V7 Service und Inbetriebnahme- software für SIWAREX Wägebaugruppen | 7MH4900-1AK01 | | |
| Eichset für SIWAREX WP2xx Gültig für SIWAREX WP231 und SIWAREX WP251. Für die Durchführung der Eichabnahme von bis zu 3 Waagen, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • 3 x Beschriftungsfolie für Kennzeichnungsschild • 1 x Schutzfolie • 3 x Eichabdeckung • Leitfaden zur Eichung, Zertifikate und Zulassungen, editierbares Kennzeichnungs- schild SIWAREX WP | 7MH4960-0AY10 | | |
| | | Ethernetkabel-Patchkabel 2 m (7 ft) Zur Verbindung der SIWAREX WP251 mit einem PC (SIWATOOL), einer SIMATIC CPU, einem Panel, etc. | 6XV1850-2GH20 |
| | | Fernanzeige (optional) Die digitalen Fernanzeigen können direkt über die RS 485-Schnittstelle an die SIWAREX WP251 angeschlossen werden Einsetzbare Fernanzeige: S102 Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tel.: +49 6806/980-0 Fax: +49 6806/980-999 Internet: http://www.siebert.de Ausführliche Informationen sind beim Hersteller zu erfragen. | |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Sonderbaugruppen

SIWAREX WP251

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Zubehör

Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse

7MH5001-0AA20

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen.

Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse

7MH5001-0AA00

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen.

Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX)

7MH5001-0AA01

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung).

Ex-Interface SIWAREX IS

Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen.
Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden.

- Kurzschlussstrom < DC 199 mA
- Kurzschlussstrom < DC 137 mA

7MH4710-5BA
7MH4710-5CA

Kabel (optional)

Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY

Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich.

Außendurchmesser:
ca. 10,8 mm (0.43 inch)

Zulässige Umgebungstemperatur:
-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Meterware.

- Mantelfarbe orange
- Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau.

7MH4702-8AG
7MH4702-8AF

Erdungsklemmen zum Auflegen des Wägezellen-Kabelschirms auf der geerdeten Hutschiene

6ES5728-8MA11

Artikel-Nr.

Inbetriebnahme

Inbetriebnahmepauschale für eine statische Waage mit SIWAREX-Modul

9LA1110-8SN50-0AA0

(Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden)

Umfang:

- Aufnahme der Daten
- Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage
- Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion
- Statische Justage der Waage

Voraussetzungen:

- Mechanischer Aufbau funktionsbereit
- Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet
- Justagegewichte vorhanden
- Freier Zugang zur Waage

Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland

9LA1110-8RA10-0AA0

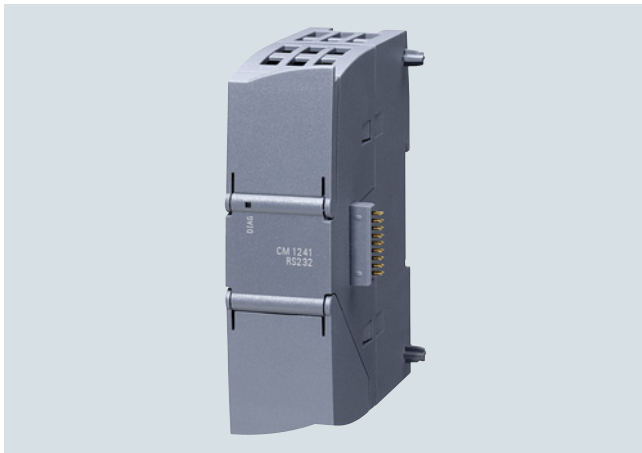
Technische Daten

| SIWAREX WP251 | |
|--|--|
| Wägebetriebsarten | <ul style="list-style-type: none"> Nichtselbsttätige Waage (NSW) (Füllen+Entnahme) (eichfähig gemäß OIML R76) Selbsttätige Waage für Einzelwägungen (SWE) (Füllen+Entnahme) (eichfähig gemäß OIML R51) Selbsttätige Waage zum Abwägen (SWA) (eichfähig gemäß OIML R61) Selbsttätige Waage zum diskontinuierlichen Totalisieren (SWT) - (eichfähig gemäß OIML R107) |
| Einbindung in Automatisierungssysteme | |
| S7-1200 | SIMATIC S7-1200 Systembus |
| Operator Panel und/oder Automatisierungssysteme anderer Hersteller | Über Ethernet (Modbus TCP/IP) oder RS 485 (Modbus RTU) |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> 1 × SIMATIC S7-1200 Systembus 1 × Ethernet (SIWATOOL und Modbus TCP/IP) 1 × RS 485 (Modbus RTU oder Remote Display) 1 × Analogausgang (0/4 - 20 mA) 4 × Digitaleingang (DC 24 V, potentialfrei) 4 × Digitalausgang (DC 24 V, potentialfrei, kurzschlussfest) |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none"> 3 Grenzwerte Tara Tara-Vorgabe Nullstellen Nullnachführung Statistik Automatische Korrektur der Abschaltpunkte Interner Protokollspeicher für 550 000 Einträge Tracefunktion zur Signalanalyse Interner Wiederherstellungspunkt Standalone Betrieb oder SIMATIC S7-1200 integriert |
| Parametrierung | <ul style="list-style-type: none"> Vollzugriff mittels Funktionsbaustein in SIMATIC S7-1200 Vollzugriff mittels Modbus TCP/IP Vollzugriff mittels Modbus RTU |
| Fernanzeiger | |
| Anschluss | Über RS 485 |
| Einstellung der Waage | PC-Software SIWATOOL (Ethernet), S7-1200 Funktionsbaustein und Touchpanel oder direkt angeschlossenes Operator Panel (Modbus) |
| Messgenauigkeit | |
| Fehlergrenze nach DIN 1319-1 vom Messbereichsendwert bei 20 °C ± 10 K (68 °F ± 10 K) | 0,05 % |
| Interne Auflösung | Bis zu ± 4 Millionen Teile |

| SIWAREX WP251 | |
|---|---|
| Anzahl der Messungen/Sekunde | 100 oder 120 (umschaltbar) |
| Filter | <ul style="list-style-type: none"> Tiefpassfilter 0,1 ... 50 Hz Mittelwertfilter |
| Wägezellen | DMS in 4- oder 6-Leitertechnik |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung (geregelt über Rückführung) | DC 4,85 V |
| Zulässiger Lastwiderstand | <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} > 40 Ω R_{Lmax} < 4 100 Ω |
| Mit Ex-Interface SIWAREX IS | <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} > 50 Ω R_{Lmax} < 4 100 Ω |
| Wägezellenkennwert | 1 ... 4 mV/V |
| Zulässiger Bereich des Messsignals (bei 4 mV/V Sensoren) | -21,3 ... +21,3 mV |
| Max. Entfernung der Wägezellen | 500 m (229.66 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS |
| Zertifikate | <ul style="list-style-type: none"> ATEX Zone 2 UL KCC EAC RCM |
| Eichzulassungen | <ul style="list-style-type: none"> EU-Baumusterprüfbescheinigung 2014/31/EU (NAWI) nach OIML R76 EU-Baumusterprüfbescheinigungen 2014/32/EU (MID) nach OIML R61 und OIML R51 EU-Baumusterprüfbescheinigungen 2014/32/EU (MID) nach OIML R107 |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | 200 mA |
| Max. Stromaufnahme SIMATIC Bus | 3 mA |
| IP-Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| $T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (Betriebstemperatur) | |
| • senkrechter Einbau | -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) |
| • waagerechter Einbau | -10 ... +55 °C (14 ... 131 °F) |
| EMV-Anforderungen | Nach EN 45501 |
| Abmessungen | 70 × 75 × 100 mm (2.76 × 2.95 × 3.94 inch) |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

Communication Module CM 1241**Übersicht**

- Für schnellen und leistungsfähigen seriellen Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- Implementierte Protokolle: ASCII, USS-Antriebsprotokoll, Modbus RTU, 3964(R)
- Zusätzliche Protokolle nachladbar
- Einfache Parametrierung mit STEP 7 Basic

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Communication Module CM 1241**

Kommunikationsbaugruppe für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS422/485

6ES7241-1CH32-0XB0

Kommunikationsbaugruppe für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS232

6ES7241-1AH32-0XB0**Zubehör****Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Communication Modules

6ES7291-1CC30-0XA0**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7241-1CH32-0XB0 | 6ES7241-1AH32-0XB0 |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|
| | Kommunikationsmodul CM 1241, RS422/485 | Kommunikationsmodul CM 1241, RS232 |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1241 RS 422 / 485 | CM 1241 RS 232 |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, max. | 220 mA; aus Rückwandbus DC 5 V | 200 mA; aus Rückwandbus DC 5 V |
| Schnittstellen | | |
| Schnittstellen/Bustyp | RS 422 / 485 (X.27) | RS 232C (V.24) |
| Anzahl Schnittstellen | 1 | 1 |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | | |
| • Leitungslänge, max. | 1 000 m | 10 m |
| Integrierte Protokolltreiber | | |
| - Freeprot | Ja | Ja |
| - ASCII | Ja; als Bibliotheksfunktion verfügbar | Ja; als Bibliotheksfunktion verfügbar |
| - Modbus RTU Master | Ja | Ja |
| - Modbus RTU Slave | Ja | Ja |
| - USS | Ja; als Bibliotheksfunktion verfügbar | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7241-1CH32-0XB0 Kommunikationsmodul CM 1241, RS422/485 | 6ES7241-1AH32-0XB0 Kommunikationsmodul CM 1241, RS232 |
|--|---|---|
| Protokolle | | |
| Integrierte Protokolle | | |
| Freeport | | |
| - Telegrammlänge, max. | 1 kbyte | 1 kbyte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 (Standard), 2 | 1 (Standard), 2 |
| - Parity | keine Parität (Standard); gerade, ungerade, Mark (Paritätsbit immer auf 1); Space (Paritätsbit immer auf 0) | keine Parität (Standard); gerade, ungerade, Mark (Paritätsbit immer auf 1); Space (Paritätsbit immer auf 0) |
| 3964 (R) | | |
| - Telegrammlänge, max. | 1 kbyte | 1 kbyte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 (Standard), 2 | 1 (Standard), 2 |
| - Parity | keine Parität (Standard); gerade, ungerade, Mark (Paritätsbit immer auf 1); Space (Paritätsbit immer auf 0) | keine Parität (Standard); gerade, ungerade, Mark (Paritätsbit immer auf 1); Space (Paritätsbit immer auf 0) |
| Modbus RTU Master | | |
| - Adressbereich | 1 bis 49 999 (Standard-Modbus-Adressierung) | 1 bis 49 999 (Standard-Modbus-Adressierung) |
| - Anzahl Slaves, max. | 247; Slave-Nummern 1 bis 247, über Modbus-Netzwerksegment max. 32 Geräte, weitere Repeater sind notwendig, um das Netzwerk maximal zu erweitern | 247; Slave-Nummern 1 bis 247, über Modbus-Netzwerksegment max. 32 Geräte, weitere Repeater sind notwendig, um das Netzwerk maximal zu erweitern |
| Modbus RTU Slave | | |
| - Adressbereich | 1 bis 49 999 (Standard-Modbus-Adressierung) | 1 bis 49 999 (Standard-Modbus-Adressierung) |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Status der Ausgänge | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja | Ja |
| UL-Zulassung | Ja | Ja |
| cULus | Ja | Ja |
| FM-Zulassung | Ja | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja | Ja |
| KC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | -20 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Maße | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 155 g | 150 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

Communication Board CB 1241 RS485**Übersicht**

- Für schnellen und leistungsfähigen seriellen Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- Implementierte Protokolle: ASCII, USS-Antriebsprotokoll, Modbus RTU
- Zusätzliche Protokolle nachladbar
- Einfache Parametrierung mit STEP 7 Basic
- Direkt steckbar auf die CPU

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

Communication Board CB 1241 RS485 **6ES7241-1CH30-1XB0**

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

Zubehör**Klemmenblock (Ersatzteil)**

für Signal Board
mit 6 Schrauben, vergoldet; 4 Stück

6ES7292-1BF30-0XA0**Technische Daten**

| | |
|-------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7241-1CH30-1XB0 Communication Board CB 1241, RS485 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CB 1241 RS 485 |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 50 mA |
| Schnittstellen | |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | |
| • Leitungslänge, max. | 1 000 m |
| Integrierte Protokolltreiber | |
| - Freeport | Ja |
| - ASCII | Ja; als Bibliotheksfunktion verfügbar |
| - Modbus RTU Master | Ja |
| - Modbus RTU Slave | Ja |
| - USS | Ja; als Bibliotheksfunktion verfügbar |
| Protokolle | |
| Integrierte Protokolle | |
| Freeport | |
| - Telegrammlänge, max. | 1 kbyte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 (Standard), 2 |
| - Parity | keine Parität (Standard); gerade, ungerade, Mark (Paritätsbit immer auf 1); Space (Paritätsbit immer auf 0) |
| 3964 (R) | |
| - Telegrammlänge, max. | 1 kbyte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 (Standard), 2 |
| - Parity | keine Parität (Standard); gerade, ungerade, Mark (Paritätsbit immer auf 1); Space (Paritätsbit immer auf 0) |
| Modbus RTU Master | |
| - Adressbereich | 1 bis 49 999 (Standard-Modbus-Adressierung) |
| - Anzahl Slaves, max. | 247; Slave-Nummern 1 bis 247, über Modbus-Netzwerksegment max. 32 Geräte, weitere Repeater sind notwendig, um das Netzwerk maximal zu erweitern |
| Modbus RTU Slave | |
| - Adressbereich | 1 bis 49 999 (Standard-Modbus-Adressierung) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7241-1CH30-1XB0 Communication Board CB 1241, RS485 |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 60 °C |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 38 mm |
| Höhe | 62 mm |
| Tiefe | 21 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 40 g |

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7 |
|------|------|-----|-------|----|
| | ● | | | |

Das Kommunikationsmodul CM 1242-5 dient zur Anbindung einer SIMATIC S7-1200 als DP-Slave an PROFIBUS und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- PROFIBUS DPV1 Slave nach IEC 61158
- Baugruppentauch ohne PG wird unterstützt
- Spannungsversorgung erfolgt über den Rückwandbus, wodurch keine extra Verkabelung notwendig ist
- Unterstützung aller gängigen Baudraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200 Aufbautechnik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7 ohne zusätzlichen Programmieraufwand

Das CM 1242-5 ist für den Einsatz in der Fertigungsautomatisierung vorgesehen. Auf Basis der SIMATIC S7-1200 können für eine optimale Fertigung kostengünstige PROFIBUS-basierte Automatisierungslösungen erstellt werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsmodul
CM 1242-5**

Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1200 an PROFIBUS als DP-Slave Baugruppe

6GK7242-5DX30-0XE0**Zubehör****PROFIBUS FastConnect
Anschlussstecker RS485**

mit 90° Kabelabgang;
in Schneid-/Klemmtechnik, max.
Übertragungsrate 12 MBit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6ES7972-0BA52-0XA0
6ES7972-0BB52-0XA0**PROFIBUS FC Standard Cable**

Busleitung 2-adrig, geschirmt,
Spezialaufbau für Schnellmontage,
Meterware;
Liefereinheit: max. 1000 m,
Mindestbestellmenge 20 m,
Meterware

6XV1830-0EH10**PROFIBUS FastConnect
Stripping Tool**

Abisolierwerkzeug für das schnelle
Abisolieren der PROFIBUS
FastConnect Busleitung

6GK1905-6AA00**PROFIBUS Buserminal 12M**

Buserminal zum Anschluss von
PROFIBUS Teilnehmern bis
12 Mbit/s mit Steckleitung

6GK1500-0AA10

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CM 1242-5

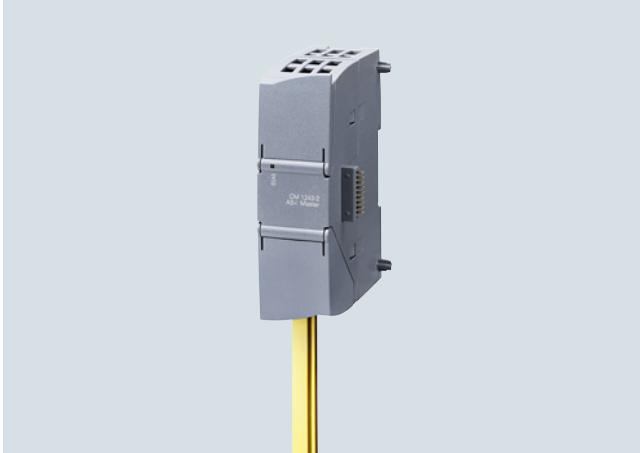
Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7242-5DX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1242-5 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 0 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9-polige Sub-D-Buchse (RS485) |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,15 A |
| Verlustleistung [W] | 0,75 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 45 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 55 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7242-5DX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1242-5 |
| Bauforn, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,115 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Nein |
| • Wandmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 3 |
| Leistungsdaten PROFIBUS DP | |
| Dienst als DP-Slave | |
| • DPV0 | Ja |
| • DPV1 | Ja |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Basic/Professional |

3

Übersicht



Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 ist der AS-Interface Master für die SIMATIC S7-1200 und besitzt folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützt alle AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Anzeige des Betriebszustands auf der Gerätevorderseite über LED
- Anzeige von Betriebsmodus, AS-Interface Spannungsfehler, Konfigurationsfehler und Peripheriefehler über LEDs hinter der Frontklappe
- Kompaktes Gehäuse im Design der SIMATIC S7-1200
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V: In Verbindung mit dem optionalen Datenentkopplungsmodul DCM 1271 ist ein Standard 24-V-Netzteil verwendbar.
- Projektierung und Diagnose über das TIA Portal

Aufbau

Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 wird links von der S7-1200 CPU angeordnet und durch seitliche Kontakte mit der S7-1200 verbunden.

Es verfügt über:

- Anschlüsse für zwei AS-i Leitungen (intern gebrückt) über jeweils zwei Schraubklemmen
- Eine Anschlussklemme zur Verbindung mit der Funktionserde
- LEDs zur Anzeige des Betriebszustandes und von Fehlerzuständen der angeschlossenen Slaves

Die Schraubklemmen (im Lieferumfang enthalten) sind zur Vereinfachung des Montagevorgangs abnehmbar.

Funktion

Das CM 1243-2 unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Die Werte der digitalen AS-i Slaves können über das Prozessabbild der S7-1200 angesprochen werden. Bei Projektierung der Slaves im TIA Portal sind auch die Werte der analogen AS-i Slaves direkt im Prozessabbild erreichbar.

Falls erforderlich, lassen sich mit der Datenschnittstelle Masteraufrufe ausführen, z. B. Parameter Lesen/Schreiben, Konfiguration Lesen/Schreiben.

Die Umschaltung der Betriebsart, eine automatische Übernahme der Slave-Konfiguration und das Umadressieren eines angeschlossenen AS-i Slaves können über die Steuertafel des CM 1243-2 im TIA Portal vorgenommen werden.

Das optionale Datenentkopplungsmodul DCM 1271 besitzt eine integrierte Erkennungseinheit von Erdschlüssen auf der AS-Interface Leitung. Zusätzlich schaltet der eingebaute Überlastschutz die AS-Interface Leitung bei einem Strombedarf von mehr als 4 A ab.

Weitere Informationen zum DCM 1271, siehe Seite 3/135.

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe <http://www.siemens.de/industrialsecurity>.

Projektierung

Das TIA Portal ermöglicht eine komfortable Projektierung und Diagnose des AS-i Masters und der angeschlossenen Slaves.

Bei Betrieb an einer S7-1200 CPU ab Firmware V4.0 ist für das Modul CM 1243-2 die Firmware V1.1 (oder höher) erforderlich.

Nutzen

- Flexiblere und erweiterte Einsatzmöglichkeiten der SIMATIC S7-1200 durch deutliche Erhöhung der verfügbaren digitalen wie auch analogen Ein-/Ausgänge
- Einfachste Projektierung und Diagnose von AS-Interface über das TIA-Portal
- Einfacher Betrieb mit AS-Interface Netzteil (siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/8200165?tree=CatalogTree>) ohne Einschränkungen
- Alternativ: Einsparung des AS-i Netzteils mit AS-i Power24V. Die AS-Interface Leitung wird durch ein vorhandenes DC-24-V-PELV-Netzteil gespeist. Zur Entkopplung ist das AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 erforderlich, siehe Seite 3/135.
- LEDs zur Darstellung von Fehlerzuständen zur schnellen Diagnose
- Überwachung der AS-Interface Spannung zur Vereinfachung der Diagnose

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

Kommunikation AS-Interface > CM 1243-2 AS-i Master

Anwendungsbereich

Das CM 1243-2 ist der AS-Interface Masteranschluss für die CPUs 12xx der SIMATIC S7-1200. Durch die Anbindung an AS-Interface werden die verfügbaren digitalen Ein- und Ausgänge für S7-1200 deutlich erhöht (max. 496 DI / 496 DQ am AS-Interface pro CM).

Durch die integrierte Analogwertverarbeitung werden auch Analogwerte am AS-Interface für die S7-1200 verfügbar. Pro CM sind bis zu 31 Analog-Slaves mit Standard-Adresse (mit je bis zu vier Kanälen) bzw. bis zu 62 Analog-Slaves mit A/B-Adresse (mit je bis zu zwei Kanälen) möglich.

Einsatzbedingungen:

- Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 tauscht die Daten mit der S7-1200 CPU mit einer Zykluszeit von 10 ms aus.
- Die AS-i Zykluszeit ist abhängig vom AS-i Busausbau und beträgt bei 31 Slave-Adressen max. 5 ms, weitere Informationen siehe Gerätehandbuch für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/57358958>.
- Für die Berechnung der max. Schaltfrequenz an Ein-/Ausgängen von AS-i Slaves sind diese Zykluszeiten und die Laufzeit des Anwenderprogramms zu addieren.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsmodul CM 1243-2

3RK7243-2AA30-0XB0

- AS-Interface Master für SIMATIC S7-1200
- entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0
- mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten)
- Maße (B × H × T / mm): 30 × 100 × 75

Hinweis:

Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 ist als SIPLUS-Ausführung unter der Artikelnummer 6AG1243-2AA30-7XB0 im erweiterten Temperaturbereich (von -25 bis +70 °C) und für den Einsatz unter erschwerten Umweltbedingungen (beschichtet nach Umweltnorm IEC 60721) verfügbar. Weitere Informationen siehe Seite 3/157.

Zubehör

Schraubklemmen (Ersatzteil)

- für Schraubanschluss, 5-polig für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271

3RK1901-3MA00

AS-Interface Adressiergerät V3.0

3RK1904-2AB02

- für AS-Interface Module sowie Sensoren und Aktoren mit integrierter AS-Interface gemäß AS-i Spezifikation V3.0
- zur Einstellung der AS-i Adresse von Standard-Slaves und Slaves mit erweitertem Adressiermodus (A/B-Slaves)
- mit Ein-/Ausgangstestfunktion und vielen weiteren Inbetriebnahmefunktionen
- Batteriebetrieb mit vier Batterien Typ AA (IEC LR6, NEDA 15)
- Schutzart IP40
- Maße (B × H × T / mm): 84 × 195 × 35
- Lieferumfang:
 - Adressiergerät mit vier Batterien
 - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m

Weitere Info

Weitere Informationen

Gerätehandbücher siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15750/man>

Übersicht



Mit Hilfe des Datenentkopplungsmoduls DCM 1271 lässt sich das AS-Interface Netz auch aus einem Standard-Netzteil mit DC 24 V oder DC 30 V versorgen und die Übertragung von Daten und Energie auf einer Leitung realisieren.

Das Datenentkopplungsmodul DCM 1271 hat die gleiche Gehäuseform wie ein S7-1200 Modul und kann deshalb perfekt mit dem AS-i Master CM 1243-2 kombiniert werden.

Das Datenentkopplungsmodul DCM 1271 besitzt keinen Anschluss an den Rückwandbus der SIMATIC S7-1200 und wird bei der Berechnung des Maximalausbaus nicht als Kommunikationsbaugruppe gezählt.

Merkmale des Datenentkopplungsmoduls DCM 1271

- Bauform: S7-1200, Breite 30 mm, Schutzart IP20
- Abnehmbare Anschlussklemmen (im Lieferumfang enthalten)
- Einfach-Datenentkopplung
- Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil
- Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V, geerdet oder ungeerdet
- Strombegrenzung bei 4 A
- Integrierte Erdschlusserkennung
- Diagnose-LEDs für Erdschluss und Überlast
- Meldekontakte für Erdschlusserkennung

Erdschlusserkennung

Die integrierte Erdschlusserkennung funktioniert bei geerdeter und ungeerdeter Versorgung: Die bei DC-24-V-Stromversorgungen übliche Verbindung von Minuspol und Erdschluss ist (vor dem Datenentkopplungsmodul) erlaubt. Ein Erdschluss gegen Minus- oder Pluspol auf dem AS-Interface Netz (hinter dem Datenentkopplungsmodul) wird als Fehler erkannt und über LED und einen Transistor-Ausgang gemeldet.

Nutzen

- Verwendung eines vorhandenen Standard-Netzteils mit DC 24 V oder DC 30 V für die Versorgung von AS-i Netzen möglich
- Einsatz des Systems AS-Interface auch in knapp kalkulierten Applikationen durch Einsparung des AS-Interface Netzteils
- Applikationen profitieren zusätzlich von den Vorteilen eines modernen Bussystems:
 - Hoher Standardisierungsgrad
 - Zusätzliche Diagnose- und Wartungsinformationen
 - Schnellere Inbetriebnahme

Anwendungsbereich

Das AS-Interface Datenentkopplungsmodul ist für AS-Interface Netze mit 30-V- oder 24-V-Versorgung (AS-i Power24V) ausgelegt.

Der Betrieb eines AS-i Netzes mit dem Datenentkopplungsmodul und einem 30-V-Standard-Netzteil ist technisch gleichwertig zum Einsatz eines AS-Interface Netzteils und bietet die bewährten Eigenschaften von AS-Interface für alle Einsatzgebiete.

AS-i Power24V nutzt ein 24-V-Netzteil in Verbindung mit einem Datenentkopplungsmodul und ist besonders geeignet für

- Kompakte Maschinen unter Verwendung von AS-Interface Ein-/Ausgabemodulen
- Anwendungen im Schaltschrank zur AS-Interface Anbindung von SIRIUS Schützen 3RT2 über Funktionsmodule 3RA27

Hinweis:

Die Netzteile müssen dem Standard ES1 (IEC 62368-1) bzw. PELV (Protective Extra Low Voltage)/SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen, eine Restwelligkeit von $< 250 \text{ mV}_{\text{SS}}$ einhalten und die Ausgangsspannung im Fehlerfall auf max. 40 V begrenzen.

Empfohlen sind

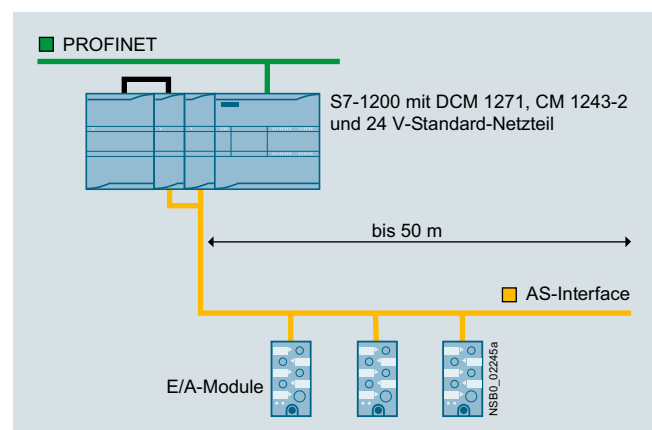
- SITOP-Stromversorgungen, siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10244081?tree=CatalogTree> bzw. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655>
- 30-V-Netzteile PSN130S, siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10174512?tree=CatalogTree>.

Hinweis zu AS-i Power24V:

Zu beachten ist, dass die Längenausdehnung eines AS-i Power24V-Netzes auf 50 m beschränkt ist, um den Spannungsfall auf der Leitung zu begrenzen.

AS-i Master, AS-i Slaves und die über die AS-i Leitung versorgten Sensoren und Aktoren müssen für die reduzierte Spannung ausgelegt sein. Sensoren und Aktoren für den Standard-Spannungsbereich von 10 bis 30 V können mit ausreichender Spannung versorgt werden.

Außerdem zu beachten sind die unter "AS-i Power24V" beschriebenen Voraussetzungen für den Betrieb eines AS-i Power24V-Netzes, siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10057530?tree=CatalogTree>.



Aufbau eines AS-i Power24V-Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul DCM 1271

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

Kommunikation AS-Interface > Datenentkopplungsmodul DCM 1271**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Datenentkopplungsmodul
DCM 1271****3RK7271-1AA30-0AA0**

- mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten)
- max. Strom: 1 x 4 A
- Maße (B x H x T / mm): 30 x 100 x 75

Zubehör**Schraubklemmen (Ersatzteil)**

- mit Schraubanschluss, 5-polig für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271
- mit Schraubanschluss, 3-polig für AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 zum Anschluss des Netzteils

3RK1901-3MA00**3RK1901-3MB00****Kommunikationsmodul CM 1243-2****3RK7243-2AA30-0XB0**

- AS-Interface Master für SIMATIC S7-1200
- entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0
- mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten)
- Maße (B x H x T / mm): 30 x 100 x 75

Weitere Info**Weitere Informationen**

Handbuch für AS-i Master CM 1234-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/57358958>

Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840>

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7 |
|------|------|-----|-------|----|
| ● | | | ● | ● |

Das Kommunikationsmodul CM 1243-5 dient zur Anbindung einer SIMATIC S7-1200 als DP-Master an PROFIBUS und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- PROFIBUS DPV1-Master nach IEC 61158
- Unterstützung von bis zu 16 PROFIBUS DP-Slaves
- Kommunikation zu anderen S7-Steuerungen auf Basis S7-Kommunikation
- Ermöglicht die Anbindung von Programmiergeräten und Operator Panels mit PROFIBUS-Schnittstelle an die SIMATIC S7-1200
- Baugruppentausch ohne PG wird unterstützt
- Unterstützung aller gängigen Baudraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in SIMATIC S7-1200 Aufbautechnik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7 ohne zusätzlichen Programmieraufwand

Das CM 1243-5 ist für den Einsatz in der Fertigungsautomatisierung vorgesehen. Auf Basis der SIMATIC S7-1200 können für eine optimale Fertigung kostengünstige PROFIBUS-basierte Automatisierungslösungen erstellt werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--|
| Kommunikationsmodul CM 1243-5 Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1200 an PROFIBUS als DPV1-Master | 6GK7243-5DX30-0XE0 |
| Zubehör PROFIBUS FastConnect Anschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang; in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 MBit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XA0 |
| PROFIBUS FC Standard Cable Busleitung 2-adrig, geschirmt, Spezialaufbau für Schnellmontage, Liefereinheit: max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m, Meterware | 6XV1830-0EH10 |
| PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitung | 6GK1905-6AA00 |
| PROFIBUS Busterminal 12M Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung | 6GK1500-0AA10 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CM 1243-5

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7243-5DX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1243-5 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9-polige Sub-D-Buchse (RS485) |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmleiste |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,1 A |
| Verlustleistung [W] | 2,4 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 45 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 55 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,134 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschiene montage | Ja |
| • S7-300-Profilschiene montage | Nein |
| • Wandmontage | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7243-5DX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1243-5 |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 3 |
| Leistungsdaten PROFIBUS DP | |
| Dienst als DP-Master | |
| • DPV1 | Ja |
| Anzahl der DP-Slaves | |
| • am DP-Master betreibbar | 32 |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Master gesamt | 512 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Master gesamt | 512 byte |
| • des Adressbereichs der Eingänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Diagnosedaten je DP-Slave | 240 byte |
| Dienst als DP-Slave | |
| • DPV0 | Nein |
| • DPV1 | Nein |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 8; max. 4 Verbindungen zu anderen S7-Stationen |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 1 |
| • bei PG/OP-Verbindungen maximal | 3 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | |
| • ohne DP maximal | 8 |
| • mit DP maximal | 8 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Basic/Professional |

3

Übersicht



- Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200 an ein Industrial Ethernet-Netzwerk in Linien-, Baum- oder Sternstruktur
- Vervielfachung der Ethernet-Schnittstellen an einer SIMATIC S7-1200 zum zusätzlichen Anschluss von bis zu drei Programmiergeräten, Bedienelementen und weiteren Ethernet-Teilnehmern
- Einfache, platzsparende Montage auf der SIMATIC S7-1200-Profilschiene
- Kostengünstige Lösung zur Realisierung kleiner, lokaler Ethernet-Netzwerke
- Problemloser Anschluss über RJ45-Standardsteckverbindungen
- Einfache und schnelle Statusanzeige über LED am Gerät
- Einsatz ungekreuzter Verbindungsleitungen möglich durch integrierte Autocrossover-Funtion

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Compact Switch Module
CSM 1277**

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200 und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-1200-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

6GK7277-1AA10-0AA0**SIPLUS NET Compact Switch
Module CSM 1277**

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIPLUS S7-1200 und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-1200-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

6AG1277-1AA10-4AA0**Zubehör****IE FC TP Trailing Cable 2 x 2
(Type C)**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketten-einsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-3AH10**IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Outlet RJ45

Zur Verbindung von Industrial Ethernet FC-Leitungen und TP Cords; Staffelpreise ab 10 und 50 Stück

6GK1901-1FC00-0AA0**IE TP Cord RJ45/RJ45**

- TP Cord konfektioniert mit 2 RJ45-Steckern; Länge: 0,5 m
- TP-Leitung 4 x 2 mit 2 RJ45-Steckern; Länge: 0,5 m

6XV1850-2GE50**6XV1870-3QE50**

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CSM 1277 unmanaged

Technische Daten

| | |
|---|------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7277-1AA10-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SCALANCE CSM 1277 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Schnittstellen für Kommunikation integriert | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 4 |
| Anzahl der 100 Mbit/s SC-Ports | |
| • für Multimode | 0 |
| Anzahl der 1000 Mbit/s LC-Ports | |
| • für Multimode | 0 |
| • für Singlemode (LD) | 0 |
| Schnittstellen sonstige | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Spannungsversorgung | 3-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart 1 der Versorgungsspannung | DC |
| • Versorgungsspannung 1 Nennwert | 24 V |
| • Verlustleistung [W] 1 Nennwert | 1,6 W |
| • Versorgungsspannung 1 Bemessungswert | 19,2 ... 28,8 V |
| • aufgenommener Strom 1 maximal | 0,07 A |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses 1 für Spannungsversorgung | 3-poliger Klemmenblock |
| • Produktbestandteil 1 Absicherung am Versorgungseingang | Ja |
| • Ausführung der Absicherung 1 am Eingang für Versorgungsspannung | 0,5 A / 60 V |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Bauform | SIMATIC S7-1200 Gerätedesign |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,15 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Ja |
| • S7-300-Profilschienenmontage | Nein |
| • S7-1500-Profilschienenmontage | Nein |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7277-1AA10-0AA0 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion | |
| • Multiportmirroring | Nein |
| Produktfunktion Switch-managed | Nein |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Produktfunktion | |
| • Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Einsatz im PRP-Netzwerk | Ja |
| • Parallel Redundancy Protocol (PRP)/Redundant Network Access (RNA) | Nein |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM3611: Class 1, Division 2, Group A, B, C, D / T..., CL. 1, Zone 2, GP. IIC, T., Ta |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 508, CSA C22.2 Nr. 142 |
| • für Störaussendung | EN 61000-6-4 (Class A) |
| • für Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| MTBF | 273 y |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen CE | |
| Eignungsnachweis CE-Kennzeichnung | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Norm für Ex-Zone | EN 600079-15:2005, EN 600079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4, KEMA 08 ATEX 0003 X |
| Eignungsnachweis | |
| • CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Sonstige | |
| Eignungsnachweis | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| • C-Tick | Ja |
| • KC-Zulassung | Nein |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation | |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Nein |

Weitere Info

Selection Tool:

Zur Unterstützung bei der Auswahl von SCALANCE Netzwerkkomponenten steht das TIA Selection Tool zur Verfügung:

<http://www.siemens.de/tst>

Übersicht



Der Kommunikationsprozessor CP 1243-1 dient zur Anbindung einer SIMATIC S7-1200 an Telecontrol Leitstellen mittels der Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870-5-104, TeleControl Basic) über Remote Networks sowie zur sichereren Kommunikation über IP-basierte Netzwerke.

Der CP zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Ethernet-basierte Anbindung an den TeleControl Server Basic z. B. über Internet
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Automatisches Versenden von Alarm-E-Mails
- Datenpufferung von bis zu 64.000 Werten gewährleisten eine sichere Datenbasis auch bei temporären Verbindungsausfällen
- Sichere Kommunikation über VPN Verbindungen basierend auf IPSec
- Zugriffsschutz über Stateful Inspection Firewall
- Unterstützung von SINEMA Remote Connect mit Autokonfiguration
- Übersichtliche LED-Signalisierung zur schnellen und einfachen Diagnose
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbautechnik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 1243-1**

Kommunikationsprozessor CP 1243-1 zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), Security (Firewall, VPN)

6GK7243-1BX30-0XE0**Zubehör****Compact Switch Module
CSM 1277**

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200 und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-1200-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

6GK7277-1AA10-0AA0**IE FC RJ45 Plugs**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen

IE FC RJ45 Plug 180

180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

**IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE F RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware
Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10**IE FC Stripping Tool**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Technische Daten

| | |
|---|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7243-1BX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-1 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 0 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7243-1BX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-1 |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,25 A |
| Verlustleistung [W] | 1,25 W |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen Kommunikation

CP 1243-1

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7243-1BX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-1 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -20 ... +60 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -20 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 110 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,122 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 3 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | wie CPU |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | wie CPU |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Nein |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Nein |
| Leitstellen-Anbindung | zur Verwendung mit Telecontrol Server Basic, WinCC und PCS7 |
| • mittels permanenter Verbindung | wird unterstützt |
| • Anmerkung | Anschluss an SCADA System über Telecontrol Server Basic und Standard Fernwirkprotokolle |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Ja |
| • IEC 60870-5 | Ja |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 64.000 Ereignisse |
| Anzahl der Datenpunkte je Station maximal | 500 |
| Anzahl der Teilnehmer bei Querkommunikation mit Telecontrol Server Basic | |
| • in Senderichtung maximal | 3 |
| • in Empfangsrichtung maximal | 15 |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7243-1BX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-1 |
| Leistungsdaten Teleservice | |
| Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Programmdownload mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| • remote Firmware update | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Basic/Professional |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | IPSec, SINEMA RC |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168 |
| Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | MD5, SHA-1, SHA-2 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 8 |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Nein |
| • Passwortschutz für Teleservice-Zugriff | Nein |
| • verschlüsselte Datenübertragung | Ja |
| • ACL - IP based | Nein |
| • ACL - IP based für PLC/Routing | Nein |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Nein |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Nein |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • NTP (secure) | Ja |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |
| • von Leitstelle | Ja |

Übersicht



Der Kommunikationsprozessor CP 1242-7 GPRS V2 dient zur Anbindung einer SIMATIC S7-1200 an das weltweit verbreitete Mobilfunknetz GSM/GPRS und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Weltweiter, drahtloser Datenaustausch zwischen S7-1200-Steuerungen und/oder zwischen S7-1200-Steuerungen und Leitstellen mit Internetanbindung
- Kommunikation auf Basis des Mobilfunkdienstes GPRS (**G**eneral **P**acket **R**adio **S**ervice) mit Datenübertragungsgeschwindigkeiten bis zu 86 kbit/s im Downlink und 43 kbit/s im Uplink
- GPRS-Betrieb mit fixen IP-Adressen und dynamischen IP-Adressen mit üblichem Mobiltelefon-Vertrag
- Zeitsynchronisierung auf Basis von NTP (**N**etwork **T**ime **P**rotokoll)
- Versenden und Empfangen von SMS
- LED-Signalisierung zur schnellen Diagnose
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbau-technik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7

In Verbindung mit der Software "TeleControl Server Basic" bildet der CP 1242-7 ein Fernwirkssystem mit weiteren Eigenschaften:

- Anbindung von bis zu 5000 Fernwerkstationen an die Leitstelle über OPC-Schnittstelle
- Datenpufferung in den Unterstationen bei Verbindungsausfällen
- Zentrale Statusüberwachung der Unterstationen
- Keine speziellen Providerdienste für fixe IP-Adressen notwendig
- Teleservice-Zugriffe mit STEP 7 auf die Unterstationen über Internet

Der CP 1242-7 V2 ist eine neue Produktversion des CP 1242-7. Das Konzept für die Prozessdatenübertragung wurde um eine einfache Datenpunktprojektierung erweitert, die eine wesentlich einfachere Inbetriebnahme ohne Programmieraufwand ermöglicht und die Fehleranfälligkeit bei der Projektumsetzung minimiert. Zusätzlich wurde der CP 1242-7 mit neuen Funktionen wie z. B. den Zugriff auf den internen Webserver der S7-1200 ausgestattet, wodurch sich vielfältig neue Anwendungsgebiete ergeben.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 1242-7 GPRS¹⁾**

Kommunikationsprozessor
CP 1242-7 GPRS V2 zum
Anschluss von SIMATIC S7-1200 an
Telecontrol Server Basic über
Mobilfunknetzwerk GSM/GPRS

6GK7242-7KX31-0XE0

Zubehör**Antenne ANT794-4MR**

Rundstrahl-Antenne für GSM- (2G),
UMTS- (3G) und LTE- (4G) Netze;
omnidirektional; witterungsbestän-
dig für Innen- und Außenbereich;
5 m Anschlusskabel fest mit der
Antenne verbunden; SMA-Stecker;
Inkl. Montagewinkel, Schrauben,
Dübel

6NH9860-1AA00

Antenne ANT794-3M

Flachantenne für GSM- (2G) Netze,
für Triband mit 900/1800/1900 MHz;
witterungsbeständig für Innen- und
Außenbereich;
1,2 m Anschlusskabel fest mit der
Antenne verbunden; SMA-Stecker;
Inkl. Montageklebeband

6NH9870-1AA00

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter
<http://www.siemens.de/mobilfunkzulassungen>

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7242-7KX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1242-7 V2 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • bei GPRS-Übertragung | |
| - bei Downlink maximal | 86 kbit/s |
| - bei Uplink maximal | 43 kbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Antenne(n) | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Anzahl der Steckplätze | |
| • für SIM-Karten | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für externe Antenne(n) | SMA-Buchse (50 Ohm) |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmleiste |
| Ausführung des Steckplatzes | |
| • der SIM-Karte | Standard |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen Kommunikation

CP 1242-7 GPRS

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7242-7KX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1242-7 V2 |
| Funktechnologie | |
| Art des Mobilfunkdienstes | |
| • wird unterstützt SMS | Ja |
| • wird unterstützt GPRS | Ja |
| • Anmerkung | GPRS (Multislot Class 10) |
| Art des Funknetzes wird unterstützt | |
| • GSM | Ja |
| • UMTS | Nein |
| • LTE | Nein |
| Betriebsfrequenz | |
| • 850 MHz | Ja |
| • 900 MHz | Ja |
| • 1800 MHz | Ja |
| • 1900 MHz | Ja |
| Sendeleistung | |
| • bei Betriebsfrequenz 900 MHz | 2 W |
| • bei Betriebsfrequenz 1800 MHz | 1 W |
| • bei Betriebsfrequenz 1900 MHz | 1 W |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,1 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,22 A |
| Verlustleistung [W] | 2,4 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -20 ... +60 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -20 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,133 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • S7-300-Profilschienenmontage | Nein |
| • Wandmontage | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7242-7KX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1242-7 V2 |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 3 |
| Leistungsdaten | |
| Anzahl der Benutzer/Telefonnummern definierbar maximal | 10 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | wie CPU |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Leitstellen-Anbindung | Telecontrol Server Basic wird unterstützt |
| • mittels permanenter Verbindung | wird unterstützt |
| • mittels bedarfsorientierter Verbindung | wird unterstützt |
| • Anmerkung | Anschluss an SCADA System mittels OPC Interface |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Nein |
| • IEC 60870-5 | Nein |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 64.000 Ereignisse |
| Anzahl der Teilnehmer bei Querkommunikation mit Telecontrol Server Basic | |
| • in Senderichtung maximal | 3 |
| • in Empfängerichtung maximal | 15 |
| Leistungsdaten Teleservice | |
| Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Programmdownload mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| • remote Firmware update | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Basic/Professional |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Teleservice-Zugriff | Ja |
| • verschlüsselte Datenübertragung | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • von Leitstelle | Ja |

Übersicht



Mit dem CP 1243-7 LTE wird die S7-1200 an ein Mobilfunknetz der 4. Generation LTE (Long Term Evolution) angebunden. Durch die gegenüber GPRS erhöhten Datenraten und die breitflächige Einführung von LTE können neue Anwendungsgebiete erschlossen werden. Der CP1243-7 zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- 1 Anschluss an LTE (4G) Mobilfunknetz (unterschiedliche Varianten für EU und Nordamerika)
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Betrieb mit fixen IP-Adressen und dynamischen IP-Adressen mit üblichem Mobiltelefon-Vertrag
- Zeitsynchronisierung auf Basis von NTP (Network Time Protokoll)
- Verbindungsaufbau „On Demand“ über Anruf oder SMS
- Versenden und Empfangen von SMS
- Teleservice-Zugriffe mit STEP 7 auf die Unterstationen über das Mobilfunknetz
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbau-technik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Temperaturbereich in Betrieb: -20°C bis +70°C
- Hutschienenmontage
- Diagnose LEDs (Gesamtstatus und Detail)
- Integrierte Security-Funktionen (VPN und Firewall)
- Zugriff auf den CPU Webserver
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7
- Datenpufferung von bis zu 64.000 Werten gewährleisten eine sichere Datenbasis auch bei temporären Verbindungsausfälle
- Unterstützung von SINEMA Remote Connect mit Autokonfiguration

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 1243-7 LTE**

Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 an TeleControl Server Basic über Mobilfunknetzwerk LTE

- **CP 1243-7 LTE EU**
Frequenzen im Europäischen Bereich: 700, 1700 MHz

Frequenzen im Europäischen Bereich: 700, 1700 MHz

- **CP 1243-7 LTE US**
Frequenzen im Nordamerikanischen Bereich: 800, 1800, 2600 MHz

6GK7243-7KX30-0XE0**6GK7243-7SX30-0XE0****Zubehör****Antenne ANT794-4MR**

Rundstrahl-Antenne für GSM- (2G), UMTS- (3G) und LTE- (4G) Netze; omnidirektional; witterungsbeständig für Innen- und Außenbereich; 5 m Anschlusskabel fest mit der Antenne verbunden; SMA-Stecker; Inkl. Montagewinkel, Schrauben, Dübel

6NH9860-1AA00

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1243-7 LTE

Technische Daten

| Artikelnummer | 6GK7243-7KX30-0XE0 | 6GK7243-7SX30-0XE0 |
|---|--|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-7 LTE EU | CP 1243-7 LTE US |
| Übertragungsrage | | |
| Übertragungsrage | | |
| • bei LTE-Übertragung | | |
| - bei Downlink maximal | 42 Mbit/s | 42 Mbit/s |
| - bei Uplink maximal | 5,76 Mbit/s | 5,76 Mbit/s |
| Schnittstellen | | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | | |
| • für externe Antenne(n) | 1 | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 | 1 |
| Anzahl der Steckplätze | | |
| • für SIM-Karten | 1 | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | | |
| • für externe Antenne(n) | SMA-Buchse (50 Ohm) | SMA-Buchse (50 Ohm) |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmleiste | 3-polige Klemmleiste |
| Ausführung des Steckplatzes | | |
| • der SIM-Karte | Standard | Standard |
| Funktechnologie | | |
| Art des Mobilfunkdienstes | | |
| • wird unterstützt SMS | Ja | Ja |
| • wird unterstützt GPRS | Ja | Ja |
| • Anmerkung | GPRS (Multislot Class 10) | GPRS (Multislot Class 10) |
| Art des Funknetzes wird unterstützt | | |
| • GSM | Ja | Ja |
| • UMTS | Ja | Ja |
| • LTE | Ja | Ja |
| Betriebsfrequenz | | |
| • 850 MHz | | Ja |
| • 1900 MHz | | Ja |
| Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung | Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 900 MHz, Betriebsfrequenz bei GSM-Übertragung 1800 MHz | |
| Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung | Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung 900 MHz, Betriebsfrequenz bei UMTS-Übertragung 2100 MHz | |
| Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung | Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 800 MHz, Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 1800 MHz, Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 2600 MHz | Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 700 MHz, Betriebsfrequenz bei LTE-Übertragung 1700 MHz |

| Artikelnummer | 6GK7243-7KX30-0XE0 | 6GK7243-7SX30-0XE0 |
|---|--|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-7 LTE EU | CP 1243-7 LTE US |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | DC |
| Versorgungsspannung extern | 24 V | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % | 20 % |
| aufgenommener Strom | | |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,1 A | 0,1 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,22 A | 0,22 A |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -20 ... +60 °C | -20 ... +60 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -20 ... +70 °C | -20 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit |
| Breite | 30 mm | 30 mm |
| Höhe | 100 mm | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,133 kg | 0,133 kg |
| Befestigungsart | | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja | Ja |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Nein | Nein |
| • Wandmontage | Ja | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | | |
| Anzahl der Baugruppen | | |
| • je CPU maximal | 3 | 3 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6GK7243-7KX30-0XE0 | 6GK7243-7SX30-0XE0 |
|--|---|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-7 LTE EU | CP 1243-7 LTE US |
| Leistungsdaten | | |
| Anzahl der Benutzer/Telefonnummern definierbar maximal | 10 | 10 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | wie CPU | wie CPU |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | | |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 | 1 |
| Leistungsdaten Telecontrol | | |
| Eignung zur Verwendung | | |
| • Unterstation | Ja | Ja |
| Leitstellen-Anbindung | Telecontrol Server Basic | Telecontrol Server Basic |
| • mittels permanenter Verbindung | wird unterstützt | wird unterstützt |
| • mittels bedarfsorientierter Verbindung | wird unterstützt | wird unterstützt |
| • Anmerkung | Anschluss an SCADA System mittels OPC Interface | Anschluss an SCADA System mittels OPC Interface |
| Protokoll wird unterstützt | | |
| • DNP3 | Nein | Nein |
| • IEC 60870-5 | Nein | Nein |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 64.000 Ereignisse | Ja; 64.000 Ereignisse |
| Anzahl der Teilnehmer bei Querkommunikation mit Telecontrol Server Basic | | |
| • in Senderichtung maximal | 3 | 3 |
| • in Empfangsrichtung maximal | 15 | 15 |
| Leistungsdaten Teleservice | | |
| Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7 | Ja | Ja |
| Produktfunktion | | |
| • Programmdownload mit SIMATIC STEP 7 | Ja | Ja |
| • remote Firmware update | Ja | Ja |

| Artikelnummer | 6GK7243-7KX30-0XE0 | 6GK7243-7SX30-0XE0 |
|---|---|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-7 LTE EU | CP 1243-7 LTE US |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | | |
| Projektierungs-Software | | |
| • erforderlich | STEP 7 Basic/Professional | STEP 7 Basic/Professional |
| Produktfunktionen Diagnose | | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja | Ja |
| Produktfunktionen Security | | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection | stateful inspection |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | IPSec, SINEMA RC | IPSec, SINEMA RC |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56 | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56 |
| Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | MD5, SHA-1 | MD5, SHA-1 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 1 | 1 |
| Produktfunktion | | |
| • Passwortschutz für Teleservice-Zugriff | Ja | Ja |
| • verschlüsselte Datenübertragung | Ja | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | | |
| Protokoll wird unterstützt | | |
| • NTP | Ja | Ja |
| Uhrzeitsynchronisation | | |
| • von Leitstelle | Ja | Ja |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1243-8 IRC

Übersicht



Der Kommunikationsprozessor CP 1243-8 IRC (Industrial Remote Communication) dient der Anbindung einer SIMATIC S7-1200 über das Fernwirkprotokoll SINAUT ST7 an übergeordnete ST7-Stationen oder an eine ST7-Leitstelle. Zusätzlich bietet der CP 1243-8 IRC (ab HW2 und Firmware V3.0) die Anbindung an eine DNP3- oder IEC fähige Leitstelle über entsprechenden offenen Fernwirkprotokolle DNP3 oder IEC 60870-5-104. Zusätzlich bietet der CP 1243-8 IRC (ab HW2 und Firmware V3.0) die Anbindung an eine DNP3- oder IEC fähige Leitstelle über entsprechenden offenen Fernwirkprotokolle DNP3 oder IEC 60870-5-104.

Der CP zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Unterstützung des Fernwirkprotokolls SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-104
- Zwei WAN-Anschlüsse für die Auswahl der Kommunikationswege:
 - Ethernet-basierte Anbindung: RJ45-Port auf der Baugruppe zum Anschluss externer Router, z. B. SCALANCE M
 - zusätzliche Anbindung konfigurierbar über steckbare TS Module
- Beide WAN-Schnittstellen sind auch gleichzeitig betreibbar: Wegeredundanz
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Automatisches Versenden von Alarmen mit E-Mail oder SMS
- Zeitsynchronisierung auf Basis von NTP (Network Time Protocol) oder über das SINAUT-System
- Datenpufferung von bis zu 16.000 Datentelegrammen verhindert Datenverlust bei temporären Verbindungsausfällen
- Sichere Kommunikation über VPN-Verbindungen basierend auf IPSec
- Zugriffsschutz über Stateful Inspection Firewall
- Unterstützung von SINEMA Remote Connect mit Autokonfiguration
- Schnelle und einfache Diagnose durch übersichtliche LED-Signalisierung, über STEP 7 und über Webbrowser
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbautechnik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene

Durch die integrierte Ethernet-Schnittstelle und die Möglichkeit der Verwendung der TS Module ist der CP flexibel anbindbar, wobei folgende TS Module zur Verfügung stehen:

- TS Module RS232,
- TS Module MODEM,
- TS Module ISDN

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| Kommunikationsprozessor CP 1243-8 IRC Kommunikationsprozessor zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200 über das Fernwirkprotokoll SINAUT ST7 an übergeordnete ST7-Stationen, an eine ST7-Leitstelle, oder an eine DNP3- oder IEC fähige Leitstelle über entsprechende offene Fernwirkprotokolle DNP3 oder IEC 60870-5-104 | 6GK7243-8RX30-0XE0 |
| Zubehör SINAUT Engineering Software V5.5 + SP3 auf CD, bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • SINAUT ST7-/DNP3-Projektierungs- und Diagnosesoftware für STEP 7 V5.6 • SINAUT TD7-Bausteinbibliothek • Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch | 6NH7997-0CA55-0AA0 |
| SINAUT Engineering Software V5.5; Upgrade von V5.0, V5.1, V5.2, V5.3 oder V5.4 | 6NH7997-0CA55-0GA0 |
| TeleService-Module Anschluss an TS Adapter IE Basic/Advanced oder CP 1243-8 IRC. Stromversorgung über TS Adapter IE Basic/Advanced oder CP 1243-8 IRC | |
| TS Modul RS232 | 6ES7972-0MS00-0XA0 |
| TS Modul MODEM | 6ES7972-0MM00-0XA0 |
| TS Modul ISDN | 6ES7972-0MD00-0XA0 |
| Compact Switch Module CSM 1277 Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200 und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-1200-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch au CD-ROM | 6GK7277-1AA10-0AA0 |

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/mobilfunkzulassungen>.

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7243-8RX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-8 IRC |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| • an der Schnittstelle 2 | 0,3 ... 115,2 kbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 2 für externe Datenübertragung | Schnittstelle zum TS Modul |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmleiste |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern | 19,2 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 19,2 ... 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,25 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,1 A |
| Verlustleistung [W] | 2,4 W; 1,25 W aus S7-1200-Rückwandbus ohne TS Modul. 2,4 W aus 24 V DC extern mit TS Modul. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -20 ... +60 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -20 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... -70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7243-8RX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-8 IRC |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 110 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,122 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Nein |
| • Wandmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 1 |
| • Anmerkung | Ein CP links der CPU steckbar, ein TS Module links vom CP steckbar. |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | wie CPU |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | Projektierte S7-Verbindung für ST7-Kommunikation. |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 2 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 1 |
| Dienst | |
| • SINAUT ST7 über S7-Kommunikation | Ja |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen Kommunikation

CP 1243-8 IRC

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7243-8RX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-8 IRC |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Nein |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Nein |
| • Anmerkung | Ethernet und TS Module sind gleichzeitig betreibbar |
| Leitstellen-Anbindung | ST7-fähige Leitstelle |
| • mittels permanenter Verbindung | wird unterstützt |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Ja |
| • IEC 60870-5 | Ja |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Ja |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; DNP3, IEC60870-5: 64000 Ereignisse, SINAUT ST7: 16000 Telegramme |
| Anzahl der Datenpunkte je Station maximal | 500 |
| Übertragungsformat | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Multi-Master-Polling 10 bit | Ja |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling oder spontan 10 bit oder 11 bit | Ja |
| Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung | |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll | Polling |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll | spontan |
| Hammingdistanz | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll | 4 |
| Leistungsdaten Teleservice | |
| Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Programmdownload mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| • remote Firmware update | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v3 | Ja |
| • DCP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | SINAUT ES V5.5 und STEP7 V13 SP1 oder höher |
| • für PG-Projektierung erforderlich SINAUT ST7 Projektiersoftware für PG | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7243-8RX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1243-8 IRC |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection |
| Betriebsart Virtual Private Network (VPN) | Ja |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | IPSec, SINEMA RC |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56 |
| Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | MD5, SHA-1 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 8 |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Teleservice-Zugriff | Nein |
| • verschlüsselte Datenübertragung | Ja |
| • MSC-Client über MSC-fähiges GPRS Modem | Ja |
| Protokoll | |
| • wird unterstützt MSC-Protokoll | Ja |
| • bei Virtual Private Network MSC wird unterstützt | TCP/IP |
| Schlüssellänge für MSC bei Virtual Private Network | 128 bit |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als MSC-Client bei VPN-Verbindung | 1 |
| • als MSC-Server bei VPN-Verbindung | 0 |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |
| • von Leitstelle | Ja |
| Zubehör | |
| Zubehör | TS Module RS232 oder TS Module MODEM oder TS Module ISDN oder TS Module GSM steckbar |

Übersicht



Das SIMATIC RF120C ist ein Kommunikationsmodul zum direkten Anschluss der SIMATIC-Ident-Systeme an die SIMATIC S7-1200. Am SIMATIC RF120C können die Reader der RFID Systeme RF200/300/1000, sowie die optischen Lesegeräte MV300/400/500 betrieben werden.

Die Integration in das TIA Portal und die durchgängig steckbare Anschlussstechnik ermöglichen eine schnelle Inbetriebnahme.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsmodul
SIMATIC RF120C**

6GT2002-0LA00

Integriert in die Steuerung S7-1200, für den Anschluss von einem Reader

Zubehör für alle Reader**Reader-Kabel für
SIMATIC RF200 / RF300 / MV400**

Material PUR, schleppkettenfähig, Reader-Stecker gerade

2 m

6GT2091-4LH20

5 m

6GT2091-4LH50

10 m

6GT2091-4LN10

Steckleitung für SIMATIC RF1000

6GT2891-6UH20

konfektioniert RS232, zwischen RF1040R oder RF1070R und RF120C; schwarz, Länge 2 m

Steckleitung für SIMATIC MV320

6GT2191-1BH50

konfektioniert, zwischen RF120C und MV320, gewandelt, Länge 5 m, nutzbare Länge 1,6 bis 4 m

Zubehör für erweiterten Einsatz**Verlängerungskabel für alle
Reader**

Material PUR, schleppkettenfähig

2 m, Stecker gerade

6GT2891-4FH20

5 m, Stecker gerade

6GT2891-4FH50

10 m, Stecker gerade

6GT2891-4FN10

20 m, Stecker gerade

6GT2891-4FN20

50 m, Stecker gerade

6GT2891-4FN50

2 m, Stecker am Reader
abgewinkelt

6GT2891-4JH20

5 m, Stecker am Reader
abgewinkelt

6GT2891-4JH50

10 m, Stecker am Reader
abgewinkelt

6GT2891-4JN10

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

SIMATIC RF120C**Technische Daten**

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GT2002-0LA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul RF120C |
| Eignung zum Einsatz | SIMATIC S7-1200 zusammen mit RF200/300/1000, MV300/400/500, MOBY D/U |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate an der Punkt-zu-Punkt-Verbindung seriell maximal | 115,2 kbit/s |
| Schnittstellen | |
| Ausführung der Schnittstelle für Punkt-zu-Punkt-Verbindung | RS422/RS232 |
| Anzahl der Reader anschließbar | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> des Rückwandbusses für Versorgungsspannung | S7-1200 Rückwandbus Schraubklemmen |
| Ausführung der Schnittstelle zum Reader für Kommunikation | sub-D, 9-polig, Buchse |
| Mechanische Daten | |
| Material | Xantar MX 1094 |
| Farbe | Ti-Grey 24L01 |
| Anzugsdrehmoment der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels maximal | 0,45 N·m |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Versorgungsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> bei DC Nennwert bei DC | 24 V 20 ... 30 V |
| aufgenommener Strom bei DC bei 24 V | |
| <ul style="list-style-type: none"> ohne angeschlossene Geräte typisch mit angeschlossenen Geräten maximal | 0,03 A 1 A |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung während Transport | 0 ... 55 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C |
| Schutzart IP | IP20 |
| Schockfestigkeit | nach IEC 61131-2 |
| Schockbeschleunigung | 300 m/s ² |
| Schwingbeschleunigung | 100 m/s ² |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GT2002-0LA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul RF120C |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Nettogewicht | 0,15 kg |
| Befestigungsart | S7-1200 Modulträger |
| Leitungslänge bei RS 422-Schnittstelle maximal | 1 000 m |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Ausführung der Anzeige | 4 LED für Reader-Anschluss, 1 LED für Gerätezustand |
| Produktfunktion Transponder Filehandler adressierbar | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| <ul style="list-style-type: none"> S7-Kommunikation | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Art der Parametrierung | HSP, TO |
| Art der Programmierung | Ident-Profil, Bibliothek mit Funktionen |
| Art der computervermittelten Kommunikation | azyklische Kommunikation |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Eignungsnachweis | CE, FCC, cULus, KCC, C-Tick, FM |
| Eignungsnachweis | |
| <ul style="list-style-type: none"> IECEX für IECEx als Kennzeichnung | Ja Ex: II 3G Ex nAA IIC T4 Gc |
| MTBF | 196 y |

Übersicht



- Für schnellen und leistungsfähigen seriellen Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- Implementierte Protokolle: ASCII, USS-Antriebsprotokoll, Modbus RTU
- Zusätzliche Protokolle nachladbar
- Einfache Parametrierung mit STEP 7 Basic

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS Communication Module CM 1241

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Umgebungstemperatur
-40 ... +70° C

Kommunikationsbaugruppe für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS232

6AG1241-1AH32-2XB0

Kommunikationsbaugruppe für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS485

6AG1241-1CH32-2XB0

für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating)

Kommunikationsbaugruppe für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS232

6AG1241-1AH32-4XB0

Kommunikationsbaugruppe für Punkt-zu-Punkt-Kopplung, mit 1 Schnittstelle RS485

6AG1241-1CH32-4XB0**Zubehör**

siehe Kommunikationsmodul SIMATIC S7-1200 CM 1241, Seite 3/128

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1241-1AH32-4XB0 | 6AG1241-1AH32-2XB0 | 6AG1241-1CH32-4XB0 | 6AG1241-1CH32-2XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7241-1AH32-0XB0 | 6ES7241-1AH32-0XB0 | 6ES7241-1CH32-0XB0 | 6ES7241-1CH32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS232 | SIPLUS S7-1200 CM1241 RS232 | SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485 | SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -20 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ 0 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 70 °C; Tmax > 60 °C, Derating: max. eine Baugruppe darf projektiert werden, diese ist zwingend letzte Baugruppe am CM-Bus, seitlicher Mindestfreiraum auf der linken Seite von min. 45 mm |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Kommunikation

SIPLUS Communication Module CM 1241**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1241-1AH32-4XB0 | 6AG1241-1AH32-2XB0 | 6AG1241-1CH32-4XB0 | 6AG1241-1CH32-2XB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7241-1AH32-0XB0 | 6ES7241-1AH32-0XB0 | 6ES7241-1CH32-0XB0 | 6ES7241-1CH32-0XB0 |
| | SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS232 | SIPLUS S7-1200 CM1241 RS232 | SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485 | SIPLUS S7-1200 CM 1241 RS422/485 |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht

- Für schnellen und leistungsfähigen seriellen Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- Implementierte Protokolle: ASCII, USS-Antriebsprotokoll, Modbus RTU
- Zusätzliche Protokolle nachladbar
- Einfache Parametrierung mit STEP 7 Basic
- Direkt steckbar auf die CPU

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

**SIPLUS Communication Board
CB 1241 RS485**

6AG1241-1CH30-5XB1

für Punkt-zu-Punkt-Kopplung,
mit 1 Schnittstelle RS485

Zubehör

siehe SIMATIC Communication Board
CB 1241 RS485, Seite 3/130

3

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1241-1CH30-5XB1 |
| Based on | 6ES7241-1CH30-1XB0 SIPLUS S7-1200 CB 1241 RS485 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1241-1CH30-5XB1 |
| Based on | 6ES7241-1CH30-1XB0 SIPLUS S7-1200 CB 1241 RS485 |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Kommunikation

SIPLUS Communication Module CM 1242-5

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7 |
|------|------|-----|-------|----|
| | ● | | | |

Das Kommunikationsmodul SIPLUS CM 1242-5 dient zur Anbindung eines SIPLUS S7-1200-Controllers als DP-Slave an PROFIBUS und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- PROFIBUS DPV1 Slave nach IEC 61158
- Baugruppentausch ohne PG wird unterstützt
- Spannungsversorgung erfolgt über den Rückwandbus, wodurch keine extra Verkabelung notwendig ist
- Unterstützung aller gängigen Baudraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200 Aufbautechnik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7 ohne zusätzlichen Programmieraufwand

Das CM 1242-5 ist für den Einsatz in der Fertigungsautomatisierung vorgesehen. Auf Basis von S7-1200 können für eine optimale Fertigung kostengünstige PROFIBUS-basierte Automatisierungslösungen erstellt werden.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS S7-1200 CM 1242-5

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1242-5DX30-2XE0 |
| Artikelnummer based on | 6GK7242-5DX30-0XE0 |
| Umgebungstemperaturbereich | -25 ... +55 °C |
| Umgebungsbedingungen | Für außergewöhnliche mediale Belastung geeignet (z. B. durch Chlor-Schwefel-Atmosphäre). |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Relative Luftfeuchte | 100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betaunten Zustand. |
| Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich) | 1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K |

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS Communication Module CM 1242-5

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1200 an PROFIBUS als DPV1-Slave

6AG1242-5DX30-2XE0

Zubehör

siehe Kommunikationsmodul SIMATIC S7-1200 CM 1242-5, Seite 3/131

Übersicht



Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 ist der AS-Interface Master für die SIMATIC S7-1200 und besitzt folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützt alle AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Anzeige des Betriebszustands auf der Gerätevorderseite über LED
- Anzeige von Betriebsmodus, AS-Interface Spannungsfehler, Konfigurationsfehler und Peripheriefehler über LEDs hinter der Frontklappe
- Kompaktes Gehäuse im Design der SIMATIC S7-1200
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V. In Verbindung mit dem optionalen Datenentkopplungsmodul DCM 1271 ist ein Standard 24-V-Netzteil verwendbar.
- Projektierung und Diagnose über das TIA Portal

Aufbau

Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 wird links von der S7-1200 CPU angeordnet und durch seitliche Kontakte mit der S7-1200 verbunden.

Es verfügt über:

- Anschlüsse für zwei AS-i Leitungen (intern gebrückt) über jeweils zwei Schraubklemmen
- Eine Anschlussklemme zur Verbindung mit der Funktionserde
- LEDs zur Anzeige des Betriebszustandes und von Fehlerzuständen der angeschlossenen Slaves

Die Schraubklemmen (im Lieferumfang enthalten) sind zur Vereinfachung des Montagevorgangs abnehmbar.

Funktion

Das CM 1243-2 unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Die Werte der digitalen AS-i Slaves können über das Prozessabbild der S7-1200 angesprochen werden. Bei Projektierung der Slaves im TIA Portal sind auch die Werte der analogen AS-i Slaves direkt im Prozessabbild erreichbar.

Darüber hinaus können alle Daten des AS-i Masters und der angeschlossenen AS-i Slaves über die Datenschnittstelle mit der S7-1200 ausgetauscht werden.

Die Umschaltung der Betriebsart, eine automatische Übernahme der Slave-Konfiguration und das Umadressieren eines angeschlossenen AS-i Slaves können über die Steuertafel des CM 1243-2 im TIA Portal vorgenommen werden. Das optionale Datenentkopplungsmodul DCM 1271 besitzt eine integrierte Erkennungseinheit von Erdschlüssen auf der AS-Interface Leitung. Zusätzlich schaltet der eingebaute Überlastschutz die AS-Interface Leitung bei einem Strombedarf von mehr als 4 A ab.

Weitere Informationen zum DCM 1271, [siehe Seite 3/135](#)

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens können einen integralen Bestandteil eines solchen Konzepts darstellen.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security [siehe http://www.siemens.de/industrialsecurity](http://www.siemens.de/industrialsecurity).

Projektierung

Das TIA Portal ermöglicht eine komfortable Projektierung und Diagnose des AS-i Masters und der angeschlossenen Slaves.

Die Übernahme der AS-Interface IST-Konfiguration kann alternativ auch über die im TIA Portal integrierte Steuertafel "per Knopfdruck" durchgeführt werden.

Bei Betrieb an einer S7-1200 CPU ab Firmware V4.0 ist für das Modul CM 1243-2 die Firmware V1.1 (oder höher) erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| SIPLUS Communication Module CM 1243-2 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) <ul style="list-style-type: none"> • AS-Interface Master für SIMATIC S7-1200 • entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 • mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten) • Maße (B × H × T / mm): 30 × 100 × 75 | 6AG1243-2AA30-7XB0 |
| Zubehör | Siehe S7-1200 Kommunikationsmodul CM 1243-2, Seite 3/134 |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Kommunikation

SIPLUS Communication Module CM 1243-5

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7 |
|------|------|-----|-------|----|
| ● | | | ● | ● |

Das Kommunikationsmodul CM 1243-5 dient zur Anbindung eines SIMATIC S7-1200-Controllers als DP-Master an PROFIBUS und zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- PROFIBUS DPV1-Master nach IEC 61158
- Unterstützung von bis zu 16 PROFIBUS DP-Slaves
- Kommunikation zu anderen S7-Steuerungen auf Basis S7-Kommunikation
- Ermöglicht die Anbindung von Programmiergeräten und Operator Panels mit PROFIBUS-Schnittstelle an S7-1200
- Baugruppentausch ohne PG wird unterstützt
- Unterstützung aller gängigen Baudraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200 Aufbautechnik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7 ohne zusätzlichen Programmieraufwand

Das CM 1243-5 ist für den Einsatz in der Fertigungsautomatisierung vorgesehen. Auf Basis von S7-1200 können für eine optimale Fertigung kostengünstige PROFIBUS-basierte Automatisierungslösungen erstellt werden.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| SIPLUS S7-1200 CM 1243-5 | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1243-5DX30-2XE0 |
| Artikelnummer based on | 6GK7243-5DX30-0XE0 |
| Umgebungstemperaturbereich | -25 ... +70 °C |
| Umgebungsbedingungen | Für außergewöhnliche mediale Belastung geeignet (z. B. durch Chlor-Schwefel-Atmosphäre). |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Relative Luftfeuchte | 100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betaunten Zustand. |
| Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich) | 1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K |

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--|
| SIPLUS Communication Module SIPLUS CM 1243-5 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1200 an PROFIBUS als DPV1-Master | 6AG1243-5DX30-2XE0 |
| Zubehör | |
| | siehe Kommunikationsmodul SIMATIC S7-1200 CM 1243-5, Seite 3/137 |

Übersicht

Der Kommunikationsprozessor CP 1243-1 dient zur Anbindung einer SIMATIC S7-1200 an Telecontrol Leitstellen mittels der Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870-5-104, TeleControl Basic) über Remote Networks sowie zur sichereren Kommunikation über IP-basierte Netzwerke.

Der CP zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Ethernet-basierte Anbindung an den TeleControl Server Basic z. B. über Internet
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Automatisches Versenden von Alarm-E-Mails
- Datenpufferung von bis zu 64.000 Werten gewährleisten eine sichere Datenbasis auch bei temporären Verbindungsabbrüchen
- Sichere Kommunikation über VPN Verbindungen basierend auf IPSec
- Zugriffsschutz über Stateful Inspection Firewall
- Unterstützung von SINEMA Remote Connect mit Autokonfiguration
- Übersichtliche LED-Signalisierung zur schnellen und einfachen Diagnose
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbauweise zur Montage auf einer Standard-Profilschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS Communication Module CP 1243-1**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), Security (Firewall,VPN)

6AG1243-1BX30-2AX0**Zubehör**

siehe Kommunikationsprozessor SIMATIC S7-1200 CP 1243-1, Seite 3/141

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Kommunikation

SIPLUS Communication Module CP 1243-1**Technische Daten**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Artikelnummer | 6AG1243-1BX30-2AX0 | Artikelnummer | 6AG1243-1BX30-2AX0 |
| Based on | 6ES7243-1BX30-0XE0 | Based on | 6ES7243-1BX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS S7-1200 CP 1243-1 | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS S7-1200 CP 1243-1 |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| Umgebungstemperatur | | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> bei senkrechter Installation während Betrieb | -40 ... +60 °C | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> bei waagerechter Installation während Betrieb | -40 ... +70 °C | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| <ul style="list-style-type: none"> während Lagerung | -40 ... +70 °C | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> während Transport | -40 ... +70 °C | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| relative Luftfeuchte | | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Schutzart IP | IP20 |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | | |

Übersicht



- Unmanaged Switch zum Anschluss eines SIPLUS S7-1200-Controllers an ein Industrial Ethernet-Netzwerk in Linien-, Baum- oder Sternstruktur
- Vervielfachung der Ethernet-Schnittstellen an einem SIPLUS S7-1200-Controller zum zusätzlichen Anschluss von bis zu drei Programmiergeräten, Bedienelementen und weiteren Ethernet-Teilnehmern
- Einfache, platzsparende Montage auf der SIPLUS S7-1200-Profilschiene
- Kostengünstige Lösung zur Realisierung kleiner, lokaler Ethernet-Netzwerke
- Problemloser Anschluss über RJ45-Standardsteckverbindungen
- Einfache und schnelle Statusanzeige über LED am Gerät
- Einsatz ungekreuzter Verbindungsleitungen möglich durch integrierte Autocrossover-Funktion

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS NET CSM 1277

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Artikelnummer | 6AG1277-1AA10-4AA0 |
| Artikelnummer based on | 6GK7277-1AA10-0AA0 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| Umgebungstemperaturbereich | 0 ... +60 °C |
|----------------------------|--------------|

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS NET Compact Switch Module CSM 1277

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Unmanaged Switch zum Anschluss eines SIPLUS S7-1200-Controllers und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s;
4 x RJ45 Ports; externe DC 24V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-1200-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

6AG1277-1AA10-4AA0**Zubehör**

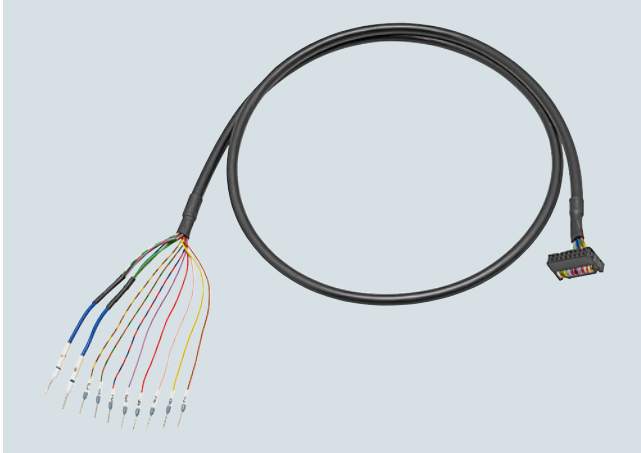
siehe CSM 1277 unmanaged, Seite 3/139

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), ET 200SP, S7-1200 und LOGO!

Übersicht



SIMATIC TOP connect universelles Verbindungskabel

Die Verdrahtung der

- SIMATIC S7-1500 IO (25 mm)
- SIMATIC ET 200SP
- SIMATIC S7-1200
- LOGO!

mit den Sensoren/Aktoren ist ein wesentlicher Faktor hinsichtlich Zeit-/Kostenaufwand bei der Projektierung, dem Schaltschrankbau, der Beschaffung und der Servicefreundlichkeit. Mit der Systemverkabelung SIMATIC TOP connect wird diese Verbindung einfach, schnell und sicher hergestellt.

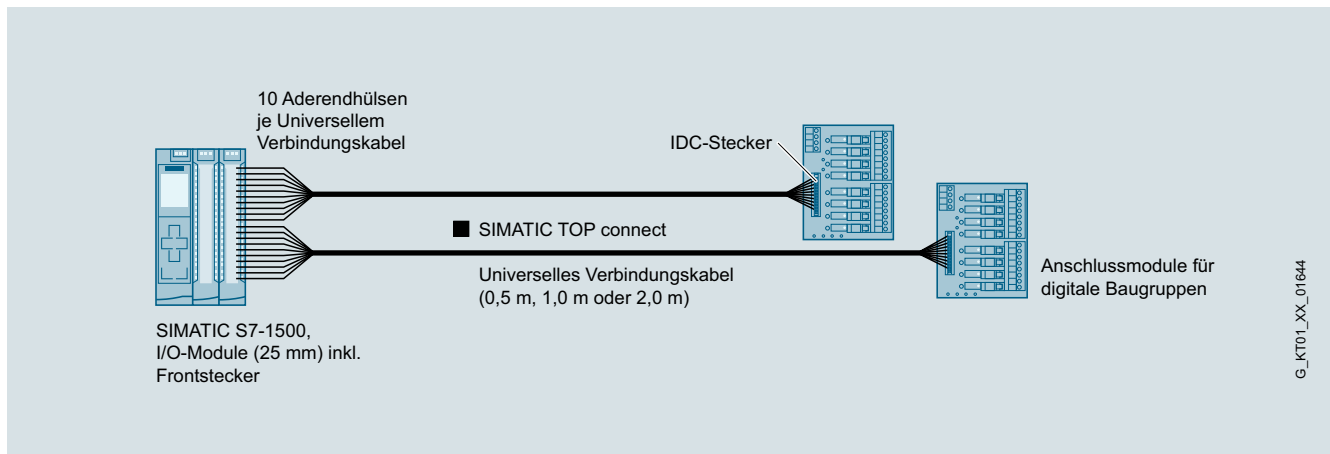
Aufbau

Für die unterschiedlichsten Schaltschrankkonzepte wird das ungeschirmte Universelle Verbindungskabel angeboten:

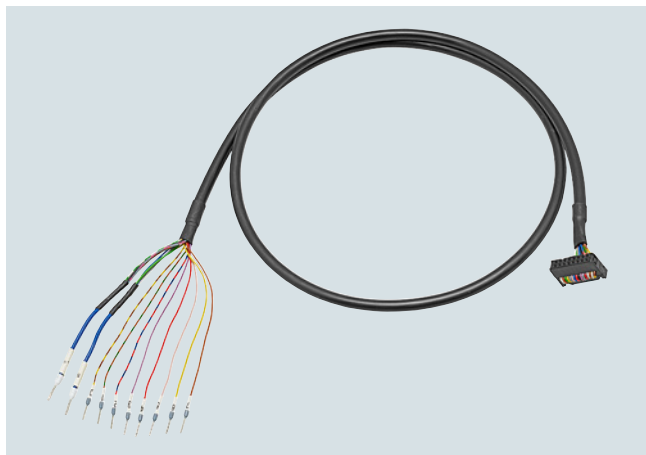
Das Kabel besteht aus:

- 16-poliger Rundleitung mit einem Aderquerschnitt von $0,14 \text{ mm}^2$, konfektioniert mit Aderendhülsen zum Anschluss an die Steuerung,
 - beschriftet mit „0“ ... „7“ für die Steuerungs-Ein-/Ausgänge
 - beschriftet mit „M“ für Masse
 - beschriftet mit „L+“ für 24 V DC Potential

- 16-poligem IDC Stecker (Insulation Displacement Connector) zur Anbindung an die Anschlussmodule von SIMATIC TOP connect für 8 IOs
 - Realisierung eines 3-Leiter-Anschlusses durch Einsatz eines entsprechenden Anschlussmoduls zur fehlerfreien, schnellen Verdrahtung
 - Potentialtrennung und -anpassung durch Einsatz eines Koppelrelais, um auf einfache Art und Weise Potentialgruppen in der Anlage zu realisieren
 - Hoher Ausgangsstrom (bis 4 A) auch bei hohen Schaltfrequenzen durch Einsatz eines Optokopplermoduls (Überlast- und Kurzschlussfest)
 - Realisierung von Trennklemmen durch Einsatz von Schaltermodulen, um einzelne Signale zur Messung auftrennen zu können
 - Kanalweise Absicherung der IOs durch Einsatz des Sicherungsmoduls mit thermischer Sicherung



SIMATIC TOP connect Universelles Verbindungskabel

Übersicht Universelles Verbindungskabel

SIMATIC TOP connect universelles Verbindungskabel

Das universelle Verbindungskabel ist das Bindeglied zwischen dem Standard-Anschluss der SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), SIMATIC ET 200SP, SIMATIC S7-1200 bzw. LOGO! und dem SIMATIC TOP connect Anschlussmodul. Es überträgt 8 Signale und die Versorgungsspannung. Das Verbindungskabel gibt es in den Längen von 0,5 m / 1,0 m / 2,0 m. Die technisch maximal realisierbare Länge beträgt 30 m.

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

Universelle Verbindungsleitungen für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), SIMATIC ET 200SP, SIMATIC S7-1200 und LOGO!

16 x 0,14 mm² ungeschirmt

- 0,5 m
- 1,0 m
- 2,0 m

6ES7923-0BA50-0FB0
6ES7923-0BB00-0FB0
6ES7923-0BC00-0FB0

Übersicht Anschlussmodule

Die Anschlussmodule ersetzen herkömmliche Reihenklammern und bilden somit die Schnittstelle zwischen der Steuerung und Signalen aus dem Feld. Es können alle digitalen Module mit 8 E/A's eingesetzt werden.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Anschlussmodul TP1**

für 1-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0AA20-0AC0
6ES7924-0AA20-0AA0
6ES7924-0AA20-0BC0
6ES7924-0AA20-0BA0

Anschlussmodul TP3

für 3-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED
- Push In Klemmen, mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Schraubklemmen mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Push In Klemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal
- Schraubklemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal

6ES7924-0CA20-0AC0
6ES7924-0CA20-0AA0
6ES7924-0CA20-0BC0
6ES7924-0CA20-0BA0
6ES7924-0CH20-0BC0
6ES7924-0CH20-0BA0
6ES7924-0CL20-0BC0
6ES7924-0CL20-0BA0

Anschlussmodul TPPro

Relaismodul für 8 Ausgänge, Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BD20-0BC0
6ES7924-0BD20-0BA0

Anschlussmodul TPri

Relaismodul für 8 Eingänge (1230 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BE20-0BC0
6ES7924-0BE20-0BA0

Anschlussmodul TPri

Relaismodul für 8 Eingänge (110 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BG20-0BC0
6ES7924-0BG20-0BA0

Anschlussmodul TPOo

Optokopplermodul für 8 Ausgänge (max. 24 VDC/4A)

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BF20-0BC0
6ES7924-0BF20-0BA0

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Digitaleingabe SM 1226**Übersicht**

- Digitale Eingänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur Realisierung sicherheitsgerichteter Applikationsanforderungen integriert in die Gesamtautomation
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Kommunikation zu fehlersicheren CPUs über PROFIsafe-Mechanismen
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Eingängen
- Betreibbar ausschließlich im zentralen Aufbau

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Fehlersichere Digitaleingabe
Signal Module SM 1226****6ES7226-6BA32-0XB0**

16 Eingänge, DC 24 V
(SIL 2/Kategorie 3/PL d) oder
8 Eingänge, DC 24 V
(SIL 3/Kategorie 3 oder
Kategorie 4/PL e)
oder eine Kombination beider

Zubehör**Klemmenblock (Ersatzteil)**

mit 11 Schrauben, verzinkt; 4 Stück

6ES7292-1AL30-0XA0**Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Module mit 70 mm Breite

6ES7291-1BB30-0XA0**STEP 7 Safety Advanced V17**Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5**STEP 7 Safety Basic V17**Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC

Voraussetzung:

ab STEP 7 Basic V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FB17-0YA5

Floating License für 1 User;
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7833-1FB17-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7226-6BA32-0XB0 Digitaleingabe SM 1226, F-DI 16x 24VDC |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1226, F-DI 16x24 VDC |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 155 mA; Stromaufnahme (SM-Bus, DC 5 V): 155 mA |
| Digitaleingänge | |
| • aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 130 mA; 130 mA + 6 mA / belegter Eingang + alle verwendeten Ströme Vs1/Vs2 |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16; 16 (1oo1) oder 8 (1oo2); Hinweis: Sie können jedes Eingangspaar "a.x" und "b.x" individuell als einzelnen 1oo2-Kanal oder als 2 getrennte 1oo1-Kanäle zuweisen. |
| waagerechte Einbaulage | |
| - bis 50 °C, max. | 16; 16 Eingänge bei 55 °C horizontal |
| senkrechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 16; 16 Eingänge bei 45 °C vertikal |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0" | DC -30 V bis DC +5 V |
| • für Signal "1" | DC 15 V bis DC 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 12,8 ms |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Eingänge | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7226-6BA32-0XB0 Digitaleingabe SM 1226, F-DI 16x 24VDC |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheits- klasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | 1-Kanal, Kategorie 3, Performance Level d; 2-kanalig, Kategorie 3 or 4, Performance Level e |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 2 (einkanalig), SIL 3 (zweikanalig) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 250 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Digitalausgabe SM 1226

Übersicht



- Digitale Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur Realisierung sicherheitsgerichteter Applikationsanforderungen integriert in die Gesamtautomation
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Kommunikation zu fehlersicheren CPUs über PROFIsafe-Mechanismen
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- Betreibbar ausschließlich im zentralen Aufbau

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Fehlersichere Digitalausgabe Signal Module SM 1226

6ES7226-6DA32-0XB0

4 Ausgänge, DC 24 V,
p/m-schaltend

Zubehör

Klemmenblock (Ersatzteil)

mit 11 Schrauben, verzinkt; 4 Stück

6ES7292-1AL30-0XA0

Frontklappenset (Ersatzteil)

für Module mit 70 mm Breite

6ES7291-1BB30-0XA0

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

STEP 7 Safety Basic V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC

Voraussetzung:

ab STEP 7 Basic V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FB17-0YA5

Floating License für 1 User;
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7833-1FB17-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7226-6DA32-0XB0 Digitalausgabe SM 1226, F-DQ 4x 24VDC |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1226 F-DQ 4x 24 VDC |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 125 mA |
| Digitalausgänge | |
| • aus Lastspannung L+, max. | 170 mA |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 |
| • in Gruppen zu | 1 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | P-Schaltend: 0,5 mA, maximal; M-Schaltend: 0,5 mA, maximal |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Ausgänge | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7226-6DA32-0XB0 Digitalausgabe SM 1226, F-DQ 4x 24VDC |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | Kategorie 4, PL e |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 270 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Relaisausgabe SM 1226**Übersicht**

- Relaisausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur Realisierung sicherheitsgerichteter Applikationsanforderungen integriert in die Gesamtautomation
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Kommunikation zu fehlersicheren CPUs über PROFIsafe-Mechanismen
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- Betreibbar ausschließlich im zentralen Aufbau

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

**Fehlersichere Relaisausgabe
Signal Module SM 1226** **6ES7226-6RA32-0XB0**

2 Relaisausgänge

Zubehör**Klemmenblock (Ersatzteil)**mit 11 Schrauben, verzinkt, codiert;
4 Stück**6ES7292-1AL40-0XA0****Frontklappenset (Ersatzteil)**

für Module mit 70 mm Breite

6ES7291-1BB30-0XA0**STEP 7 Safety Advanced V17**Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick**6ES7833-1FA17-0YA5**Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich**6ES7833-1FA17-0YH5****STEP 7 Safety Basic V17**Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC

Voraussetzung:

ab STEP 7 Basic V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick**6ES7833-1FB17-0YA5**Floating License für 1 User;
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich**6ES7833-1FB17-0YH5**

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7226-6RA32-0XB0 Digitalausgabe SM 1226, F-DQ 2x Relais |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 1226, F-DO 2x Relais/5 A |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 120 mA |
| Digitalausgänge | |
| • aus Lastspannung L+, max. | 300 mA |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| Kurzschluss-Schutz | Nein |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | DC 5 V bis DC 30 V |
| • Nennwert (AC) | AC 5 V bis AC 250 V |
| Relaisausgänge | |
| • Anzahl Relaisausgänge | 2; 2 Schaltungen pro Ausgang |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz, gemäß IEC 60947-5-1, DC-13; 2 Hz, gemäß IEC 60947-5-1, AC-15 |
| - bei ohmscher Last, max. | 2 Hz |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Ausgänge | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7226-6RA32-0XB0 Digitalausgabe SM 1226, F-DQ 2x Relais |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheits- klasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | Kategorie 4, PL e |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses (frontseitig) | |
| • Kunststoff | Ja |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 100 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 300 g |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Fehlereichere Peripheriebaugruppen

SIPLUS Fehlereichere Digitaleingabe SM 1226

Übersicht



- Digitale Eingänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur Realisierung sicherheitsgerichteter Applikationsanforderungen integriert in die Gesamtautomation
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Kommunikation zu fehlersicheren CPUs über PROFIsafe-Mechanismen
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Eingängen
- Betreibbar ausschließlich im zentralen Aufbau

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Fehlereichere Digitaleingabe SIPLUS Signal Module SM 1226

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

16 Eingänge, DC 24 V
(SIL 2/Kategorie 3/PL d) oder
8 Eingänge, DC 24 V
(SIL 3/Kategorie 3 oder
Kategorie 4/PL e)
oder eine Kombination beider

Zubehör

Artikel-Nr.

6AG1226-6BA32-5XB0

siehe Fehlereichere Digitaleingabe
SIMATIC Signal Module SM 1226,
Seite 3/164

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1226-6BA32-5XB0 |
| Based on | 6ES7226-6BA32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1226 F-DI 16x24VDC |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 55 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Fehlerrisikoreduzierende Peripheriebaugruppen

SIPLUS Fehlerrisikoreduzierende Digitalausgabe SM 1226

Übersicht



- Digitale Ausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur Realisierung sicherheitsgerichteter Applikationsanforderungen integriert in die Gesamtautomation
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Kommunikation zu fehlersicheren CPUs über PROFIsafe-Mechanismen
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- Betreibbar ausschließlich im zentralen Aufbau

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Fehlerrisikoreduzierende Digitalausgabe SIPLUS Signal Module SM 1226

4 Ausgänge, DC 24 V,
p/m-schaltend

Zubehör

Artikel-Nr.

6AG1226-6DA32-5XB0

siehe Fehlerrisikoreduzierende Digitalausgabe
SIMATIC Signal Module SM 1226,
Seite 3/166

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1226-6DA32-5XB0 |
| Based on | 6ES7226-6DA32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1226 F-DQ 4x24VDC |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 55 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Fehlereichere Peripheriebaugruppen

SIPLUS Fehlereichere Relaisausgabe SM 1226**Übersicht**

- Relaisausgänge als Ergänzung der integrierten Peripherie der CPUs
- Zur Realisierung sicherheitsgerichteter Applikationsanforderungen integriert in die Gesamtautomation
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen
- Kommunikation zu fehlereicheren CPUs über PROFIsafe-Mechanismen
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- Betreibbar ausschließlich im zentralen Aufbau

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.**
**Fehlereichere Relaisausgabe
SIPLUS Signal Module SM 1226**
6AG1226-6RA32-5XB0

2 Relaisausgänge

Zubehör

siehe Fehlereichere Relaisausgabe SIMATIC Signal Module SM 1226, Seite 3/168

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1226-6RA32-5XB0 |
| Based on | 6ES7226-6RA32-0XB0 SIPLUS S7-1200 SM 1226 F-DQ 2xRelay |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 55 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PM 1207 (PM = Power Modul) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-1200 angepasst. Sie versorgt CPUs mit 24-V-Eingang, Signalmodule und daran angeschlossene 24-V-Verbraucher. Umfangreiche Zertifizierungen wie UL, ATEX und DNV GL ermöglichen einen universellen Einsatz.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1200 PM 1207

6EP1332-1SH71

Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/2,5 A

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6EP1332-1SH71 |
| Produkt | S7-1200 PM1207 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2,5 A |
| Eingang | |
| Eingang | 1-phasig AC |
| Anmerkung | Automatische Bereichsumschaltung |
| Versorgungsspannung | |
| • 1 bei AC Nennwert | 120 V |
| • 2 bei AC Nennwert | 230 V |
| Eingangsspannung | |
| • 1 bei AC | 85 ... 132 V |
| • 2 bei AC | 176 ... 264 V |
| Weitbereichseingang | Nein |
| Überspannungsfestigkeit | 2,3 x $U_{e\text{ Nenn}}$, 1,3 ms |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 93/187\text{ V}$ |
| Netzausfallüberbrückung bei $I_{a\text{ Nenn}}$, min. | 20 ms; bei $U_e = 93/187\text{ V}$ |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 1,2 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,67 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 13 A |
| Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C | |
| • maximal | 3 ms |
| I_{t} , max. | 0,5 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich) |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder 10 A Charakteristik C |
| Ausgang | |
| Ausgang | geregelte, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert $U_{a\text{ Nenn}}$ DC | 24 V |
| Gesamttoleranz, statisch ± | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,2 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 150 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 240 mV |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Nein |
| Einstellung der Ausgangsspannung | - |
| Betriebsanzeige | LED grün für 24 V O.K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überspringen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 6 s; 2 s bei 230 V, 6 s bei 120 V |
| Spannungsanstieg, typ. | 10 ms |
| Stromnennwert $I_{a\text{ Nenn}}$ | 2,5 A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-1200)

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6EP1332-1SH71 |
| Produkt | S7-1200 PM1207 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2,5 A |
| Strombereich | 0 ... 2,5 A |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 60 W |
| kurzzeitiger Überlaststrom | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf typisch | 6 A |
| • bei Kurzschluss während Betrieb typisch | 6 A |
| Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf | 100 ms |
| • bei Kurzschluss während Betrieb | 100 ms |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 |
| Wirkungsgrad | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 83 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 12 W |
| Regelung | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ± 15 %), max. | 0,3 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ typ. | 3 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ. | 5 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ. | 5 ms |
| Ausregelzeit maximal | 5 ms |
| Schutz und Überwachung | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | < 33 V |
| Strombegrenzung, typ. | 2,65 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja |
| Kurzschlusschutz | Konstantstromkennlinie |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | |
| • typisch | 2,7 A |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - |
| Sicherheit | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse I |
| Ableitstrom | |
| • maximal | 3,5 mA |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6EP1332-1SH71 |
| Produkt | S7-1200 PM1207 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2,5 A |
| Zulassungen | |
| CE-Kennzeichnung | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cURus-Recognized (UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1) File E151273 |
| Explosionsschutz | ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455 |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Nein |
| FM-Zulassung | Class I, Div. 2, Group ABCD, T4 |
| CB-Zulassung | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja |
| Schiffbauapprobation | ABS, BV, DNV GL, LRS, NK |
| EMV | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | nicht zutreffend |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | |
| Anschlussstechnik | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | |
| • Netzeingang | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Ausgang | L+, M: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | - |
| Breite des Gehäuses | 70 mm |
| Höhe des Gehäuses | 100 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 75 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| • oben | 20 mm |
| • unten | 20 mm |
| • links | 0 mm |
| • rechts | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,3 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja |
| Montage | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar, Wandmontage |
| MTBF bei 40 °C | 1 492 537 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Stromversorgung

1-phasig, DC 24 V (für SIPLUS S7-1200)

Übersicht



- Geregelt Stromversorgung für SIPLUS S7-1200
- Im S7-1200-Design
- Eingang AC 120/230 V, Ausgang DC 24 V, 2,5 A (Derating: 1,5 A ab 60 °C)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

3

SIPLUS Stromversorgung PM 1207

| Artikelnummer | 6AG1 332-1SH71-4AA0 | 6AG1 332-1SH71-7AA0 |
|--|--|---------------------|
| Artikelnummer based on | 6EP1 332-1SH71 | |
| Umgebungstemperaturbereich | 0 ... +60° C | -40 ... +70° C |
| Conformal Coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente | |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Relative Luftfeuchte | 100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand. | |
| Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |
| Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |
| Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |
| Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich) | 1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K | |

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Stromversorgung

1-phasig, DC 24 V (für SIPLUS S7-1200)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Stromversorgung SIPLUS S7-1200 PM 1207

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Eingang AC 120/230 V,
Ausgang DC 24 V, 2,5 A;
Derating ab + 55°C bis + 70 °C
auf 1,2 A Ausgangsstrom

Umgebungstemperatur
-25 ... +70 °C

Umgebungstemperatur
0... +60 °C

6AG1332-1SH71-7AA0

6AG1332-1SH71-4AA0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | SIPLUS PM 1207 6AG1332-1SH71-7AA0 6AG1332-1SH71-4AA0 |
| Artikelnummer based on | 6EP1332-1SH71 |
| Eingangsspannung, Nennwert | AC 120/230 V (automatische Bereichsumschaltung) AC 85...132 V/176...264 V |
| • Bereich | |
| Netzausfallüberbrückung | > 20 ms (bei 93/187 V) |
| Netzfrequenz, Nennwert | 50/60 Hz |
| • Bereich | 47...63 Hz |
| Eingangsstrom, Nennwert | 1,2/0,67 A |
| • Einschaltstrom (25 °C) | < 13 A |
| • empfohlener LS-Schalter | 16 A Charakt. B, 10 A Charakt. C |
| Ausgangsspannung, Nennwert | DC 24 V |
| • Toleranz | ± 3% |
| • Restwelligkeit | < 150 mVss |
| • Einstellbereich | nein |
| Ausgangsstrom, Nennwert | 2,5 A (Derating: 1,5 A ab 60 °C) |
| Wirkungsgrad bei Nennwerten, ca. | 83% |
| Parallel schaltbar | ja, 2 Stück |
| Elektronischer Kurzschlusschutz | ja, automatischer Wiederanlauf |
| Funkentstörgrad (EN 55022) | Klasse B |
| Betriebsanzeige | LED grün für "24 V o.k." |
| Netzoberwellenbegrenzung (EN 61000-3-2) | nicht zutreffend |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 |
| Schutzklasse | Klasse 1 |
| Potentialtrennung | SELV nach EN 60950 und EN 50178 |
| Umgebungstemperatur | 0 ... +60 °C -40 ... 70 °C |
| Transport- und Lagertemperatur | -40 ... +85 °C |
| Montage | Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 |
| Maße (B x H x T) in mm | 70 x 100 x 75 |
| Gewicht, ca. | 0,3 kg |
| Zertifizierungen | CE |

Übersicht

**Basic Panels 2nd Generation**

Die SIMATIC HMI Basic Panels 2nd Generation bilden mit ihren ausgereiften HMI-Basisfunktionen die ideale Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.

Die Geräte-Familie bietet Panels mit 4", 7", 9" und 12"-Displays mit kombinierter Tasten- bzw. Touch-Bedienung.

Die innovativen hochauflösenden Widescreen-Displays mit 64 000 Farben können auch hochkant eingebaut werden und lassen sich bis zu 100 % dimmen. Eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnet die innovative Bedienoberfläche mit verbesserter Usability durch neue Controls und Graphics. Das neue USB-Interface ermöglicht den Anschluss von Tastatur, Maus oder Barcodescanner und unterstützt die einfache Archivierung von Daten auf USB-Stick, sowie ein manuelles Backup/Restore des kompletten Panels.

Die integrierte Ethernet- bzw. RS 485/422-Schnittstelle (variantenabhängig) ermöglicht eine einfache Anbindung an die Steuerung.

<http://www.siemens.de/basic-panels>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---|
| SIMATIC HMI Basic Panels (2nd Generation) | |
| Tasten- und Touchgeräte | |
| SIMATIC HMI KTP400 Basic Tasten-/Touchbedienung; 4" TFT-widescreen-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2123-2DB03-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP400 Basic Keyless Touchbedienung; 4" TFT-widescreen-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2143-6DB00-0AA0 |
| SIMATIC HMI KTP700 Basic Tasten-/Touchbedienung; 7" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2123-2GB03-0AX0 |
| SIMATIC HMI KTP700 Basic DP Tasten-/Touchbedienung; 7" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFIBUS-Schnittstelle | 6AV2123-2GA03-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP700 Basic Keyless Touchbedienung; 7" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2143-6GB00-0AA0 |
| SIMATIC HMI KTP900 Basic Tasten-/Touchbedienung; 9" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2123-2JB03-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP900 Basic Keyless Touchbedienung; 9" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2143-6JB00-0AA0 |
| SIMATIC HMI KTP1200 Basic Tasten-/Touchbedienung; 12" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFINET-Schnittstelle | 6AV2123-2MB03-0AX0 |
| SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP Tasten-/Touchbedienung; 12" TFT-Display, 65 536 Farben, PROFIBUS-Schnittstelle | 6AV2123-2MA03-0AX0 |
| Starterkits | |
| Starterkit LOGO! + KP300 Basic mono PN | 6AV2132-0HA00-0AA1 |
| Starterkit LOGO! + KTP400 Basic | 6AV2132-0KA00-0AA1 |
| Starterkit LOGO! + KTP700 Basic Starterkits mit einer LOGO! bestehen aus: • dem jeweiligen SIMATIC HMI Basic Panel SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN SIMATIC HMI KTP400 Basic SIMATIC HMI KTP700 Basic • LOGO! 12/24 RCE • LOGO! POWER 24 V 1,3 A • LOGO! SOFT COMFORT V7 • WINCC BASIC (TIA Portal) • Ethernet CAT5 Kabel, 2 m | 6AV2132-3GB00-0AA1 |
| Dokumentation Das Gerätehandbuch für die Basic Panels finden Sie im Internet unter: | http://support.automation.siemens.com |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Bedienen und Beobachten
Comfort Panels

Comfort Panels Standardgeräte

Übersicht



SIMATIC HMI Comfort Panels - Standardgeräte

- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player und Webserver
- Dimmbare Displays von 0 bis 100 % über PROFIenergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industrie-Design, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahme-Konzept
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22 und Schiffbauzulassungen
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücker
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des Engineering Frameworks TIA Portals

Hinweis:

Eine 7" und 15" Comfort Outdoor Variante ist verfügbar. Diese Geräte sind speziell für Außenanwendungen im schwierigen Umfeld geschaffen worden. Beste Displayqualität auch bei Sonnenlicht, dazu UV-feste Fronten und vieles mehr.

Mehr Informationen finden Sie unter:

<http://www.siemens.de/comfort-panels>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

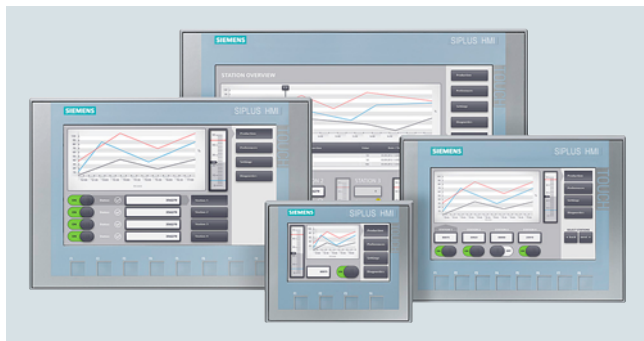
| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| SIMATIC HMI Comfort Panels | |
| Tasten- und Touch-Geräte | |
| SIMATIC HMI KTP400 Comfort Tasten-/Touchbedienung; 4" widescreen Display | 6AV2124-2DC01-0AX0 |
| Touch-Geräte | |
| SIMATIC HMI TP700 Comfort Touchbedienung; 7" widescreen Display | 6AV2124-0GC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP900 Comfort Touchbedienung; 9" widescreen Display | 6AV2124-0JC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP1200 Comfort Touchbedienung; 12" widescreen Display | 6AV2124-0MC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP1500 Comfort Touchbedienung; 15" widescreen Display | 6AV2124-0QC02-0AX1 |
| SIMATIC HMI TP1900 Comfort Touchbedienung; 19" widescreen Display | 6AV2124-0UC02-0AX1 |
| SIMATIC HMI TP2200 Comfort Touchbedienung; 22" widescreen Display | 6AV2124-0XC02-0AX1 |
| Tasten-Geräte | |
| SIMATIC HMI KP400 Comfort Tastenbedienung; 4" widescreen Display | 6AV2124-1DC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP700 Comfort Tastenbedienung; 7" widescreen Display | 6AV2124-1GC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP900 Comfort Tastenbedienung; 9" widescreen Display | 6AV2124-1JC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP1200 Comfort Tastenbedienung; 12" widescreen Display | 6AV2124-1MC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP1500 Comfort Tastenbedienung; 15" widescreen Display | 6AV2124-1QC02-0AX1 |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Basic Panels und Comfort Panels

Übersicht



Die SIPLUS Basic Panels 2nd Generation bilden mit ihren ausgereiften HMI-Basisfunktionen die ideale Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.

Die Geräte-Familie bietet Panels mit 4", 7", 9" und 12"-Displays mit kombinierter Tasten- bzw. Touch-Bedienung.

Die innovativen hochauflösenden Widescreen-Displays mit 64 000 Farben können auch hochkant eingebaut werden und lassen sich bis zu 100 % dimmen. Eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnet die innovative Bedienoberfläche mit verbesserter Usability durch neue Controls und Graphics. Das neue USB-Interface ermöglicht den Anschluss von Tastatur, Maus oder Barcodescanner und unterstützt die einfache Archivierung von Daten auf USB-Stick.

Die integrierte Ethernet- bzw. RS 485/422-Schnittstelle (variantenabhängig) ermöglicht eine einfache Anbindung an die Steuerung.

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| SIPLUS HMI Basic Panels, Tasten und Touch | |
| SIPLUS HMI KTP400 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C | 6AG1123-2DB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP700 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | 6AG1123-2GB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP700 Basic DP für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | 6AG1123-2GA03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP900 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | 6AG1123-2JB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP1200 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +50 °C | 6AG1123-2MB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP1200 Basic DP für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +50 °C | 6AG1123-2MA03-2AX0 |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1123-2DB03-2AX0 | 6AG1123-2GB03-2AX0 | 6AG1123-2GA03-2AX0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6AV2123-2DB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 BASIC | 6AV2123-2GB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP700 BASIC | 6AV2123-2GA03-0AX0 SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -20 °C; = Tmin | -20 °C | -20 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betattung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betattung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betattung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betattung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Basic Panels und Comfort Panels

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1123-2DB03-2AX0 | 6AG1123-2GB03-2AX0 | 6AG1123-2GA03-2AX0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6AV2123-2DB03-0AX0 | 6AV2123-2GB03-0AX0 | 6AV2123-2GA03-0AX0 |
| | SIPLUS HMI KTP400 BASIC | SIPLUS HMI KTP700 BASIC | SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -20 °C | -10 °C; = Tmin | -10 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Artikelnummer | | | |
| 6AG1123-2JB03-2AX0 | | | |
| 6AV2123-2JB03-0AX0 | | | |
| SIPLUS HMI KTP900 BASIC | | | |
| Artikelnummer | | | |
| 6AG1123-2MB03-2AX0 | | | |
| 6AV2123-2MB03-0AX0 | | | |
| SIPLUS HMI KTP1200 BASIC | | | |
| Artikelnummer | | | |
| 6AG1123-2MA03-2AX0 | | | |
| 6AV2123-2MA03-0AX0 | | | |
| SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP | | | |

Technische Daten

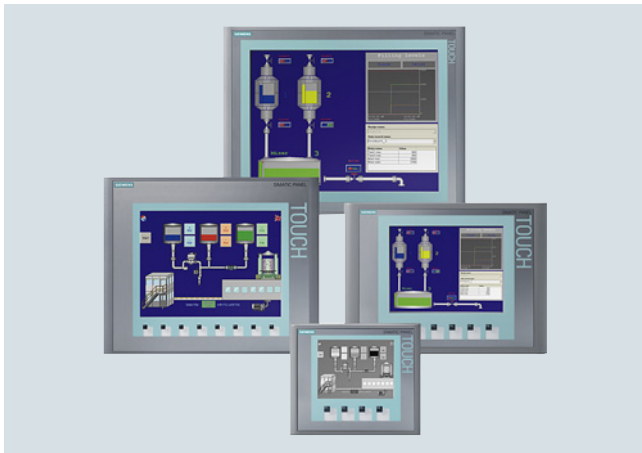
| Artikelnummer | 6AG1123-2JB03-2AX0 | 6AG1123-2MB03-2AX0 | 6AG1123-2MA03-2AX0 |
|---|--|--|--|
| Based on | 6AV2123-2JB03-0AX0 | 6AV2123-2MB03-0AX0 | 6AV2123-2MA03-0AX0 |
| | SIPLUS HMI KTP900 BASIC | SIPLUS HMI KTP1200 BASIC | SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit Kühl- und Schmierstoffe <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozess-technik <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Basic Panels (1st Generation)

Übersicht



- Ideale Einstiegserie von 3,8 Zoll bis 15 Zoll zum Bedienen und Beobachten von kompakten Maschinen und Anlagen
- Übersichtliche Prozessdarstellung durch den Einsatz von vollgrafischen Displays
- Intuitive Bedienung über Touch und taktile Funktionstasten
- Ausgestattet mit allen erforderlichen Basisfunktionen wie Meldesystem, Rezepturverwaltung, Kurvendarstellung, Vektorgrafik sowie Sprachumschaltung
- Einfache Anbindung an die Steuerung über integrierte Ethernet-Schnittstelle oder separate Variante mit RS485/422

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS HMI KTP300 Basic mono PN

6AG1647-0AH11-2AX0

für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -25 ... +60 °C

SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN

6AG1647-0AA11-2AX0

für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +60 °C

Zubehör

Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall

Technische Daten

| | | |
|--|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1647-0AH11-2AX0 | 6AG1647-0AA11-2AX0 |
| Based on | 6AV6647-0AH11-3AX0 SIPLUS HMI KP300 BASIC MONO PN 3,6" | 6AV6647-0AA11-3AX0 SIPLUS KTP400 BASIC MONO PN 3,8" |
| Umgebungsbedingungen | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -25 °C | -10 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Comfort Panels Standard

Übersicht



- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player
- Dimmbare Displays von 0-100 % über PROFIenergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industriedesign, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Optimale Auswahlmöglichkeit: es stehen sieben Touch- und fünf Tastenvarianten zur Verfügung
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahmekonzept durch zweite SD-Karte (automatisches Backup)
- Einfacher Projekttransfer über Standardkabel (Standard-Ethernet-Kabel, Standard-USB-Kabel)
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22
- Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten: PROFIBUS und PROFINET onboard, ab 7" 2x PROFINET mit integriertem Switch; ab 15" zusätzlich 1x PROFINET mit Gigabit-Unterstützung
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als OPC DA-Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Tastengeräte mit geprägten Tasten für optimales taktils Feedback
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des TIA Portals

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--|
| SIPLUS HMI Comfort Panels, Tasten und Touch | |
| SIPLUS HMI KTP400 Comfort | 6AG1124-2DC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI Comfort Panels, Touch | |
| SIPLUS HMI TP700 Comfort | 6AG1124-0GC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI TP900 Comfort | 6AG1124-0JC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI TP1200 Comfort | 6AG1124-0MC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI TP1500 Comfort | 6AG1124-0QC02-4AX1 |
| SIPLUS HMI TP1900 Comfort | 6AG1124-0UC02-4AX1 |
| SIPLUS HMI TP2200 Comfort | 6AG1124-0XC02-4AX1 |
| SIPLUS HMI Comfort Panels, Tasten | |
| SIPLUS HMI KP400 Comfort | 6AG1124-1DC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP700 Comfort | 6AG1124-1GC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP900 Comfort | 6AG1124-1JC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP1200 Comfort | 6AG1124-1MC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP1500 Comfort | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-2DC01-4AX0 | 6AG1124-0GC01-4AX0 | 6AG1124-0JC01-4AX0 | 6AG1124-0MC01-4AX0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2124-2DC01-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 COMFORT | 6AV2124-0GC01-0AX0 SIPLUS HMI TP700 COMFORT | 6AV2124-0JC01-0AX0 SIPLUS HMI TP900 COMFORT | 6AV2124-0MC01-0AX0 SIPLUS HMI TP1200 COMFORT |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Comfort Panels Standard

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-2DC01-4AX0 | 6AG1124-0GC01-4AX0 | 6AG1124-0JC01-4AX0 | 6AG1124-0MC01-4AX0 | |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2124-2DC01-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 COMFORT | 6AV2124-0GC01-0AX0 SIPLUS HMI TP700 COMFORT | 6AV2124-0JC01-0AX0 SIPLUS HMI TP900 COMFORT | 6AV2124-0MC01-0AX0 SIPLUS HMI TP1200 COMFORT | |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | |
| Artikelnummer | 6AG1124-1DC01-4AX0 | 6AG1124-1GC01-4AX0 | 6AG1124-1JC01-4AX0 | 6AG1124-1MC01-4AX0 | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
| Based on | 6AV2124-1DC01-0AX0 SIPLUS HMI KP400 COMFORT | 6AV2124-1GC01-0AX0 SIPLUS HMI KP700 COMFORT | 6AV2124-1JC01-0AX0 SIPLUS HMI KP900 COMFORT | 6AV2124-1MC01-0AX0 SIPLUS HMI KP1200 COMFORT | 6AV2124-1QC02-0AX1 SIPLUS HMI KP1500 Comfort |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-1DC01-4AX0 | 6AG1124-1GC01-4AX0 | 6AG1124-1JC01-4AX0 | 6AG1124-1MC01-4AX0 | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2124-1DC01-0AX0 SIPLUS HMI KP400 COMFORT | 6AV2124-1GC01-0AX0 SIPLUS HMI KP700 COMFORT | 6AV2124-1JC01-0AX0 SIPLUS HMI KP900 COMFORT | 6AV2124-1MC01-0AX0 SIPLUS HMI KP1200 COMFORT | 6AV2124-1QC02-0AX1 SIPLUS HMI KP1500 Comfort |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1124-0QC02-4AX1 | | 6AG1124-0UC02-4AX1 | | 6AG1124-0XC02-4AX1 |
| Based on | 6AV2124-0QC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1500 Comfort | | 6AV2124-0UC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1900 Comfort | | 6AV2124-0XC02-0AX1 SIPLUS HMI TP2200 Comfort |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | | Ja | | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | | Nein | | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | | 0 °C; = Tmin | | 0 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | | 45 °C; = Tmax | | 45 °C; = Tmax |

Basic Controller SIMATIC S7-1200

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Comfort Panels Standard

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-0QC02-4AX1 | 6AG1124-0UC02-4AX1 | 6AG1124-0XC02-4AX1 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6AV2124-0QC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1500 Comfort | 6AV2124-0UC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1900 Comfort | 6AV2124-0XC02-0AX1 SIPLUS HMI TP2200 Comfort |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht

Die SIMATIC S7-1200 Starter Kits bieten einen leichten Einstieg in einfache Automatisierungsaufgaben. Mit den verschiedenen Paketen lassen sich unterschiedlichste Aufgaben flexibel und wirtschaftlich realisieren: vom Engineering mit dem TIA Portal, über die Einbindung von HMI Panels, bis hin zu Lösungen für fehlersichere Anwendungen.

Zur Verfügung stehen:

- Starter Kit CPU 1212C AC/DC/Relais; Komplettangebot SIMATIC S7-1200, Starter-Box, bestehend aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, Simulator, STEP 7 BASIC, Handbuch-CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Infomaterial, in Systainer
- SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic Starter Kit; bestehend aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KP300 Basic mono PN, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer
- SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic Starter Kit; bestehend aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KTP400 Basic, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer
- SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic Starter Kit; besteht aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KTP700 Basic, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer
- SIMATIC S7-1200 Fail-Safe Starter Kit
 - Mit CPU 1212 FC DC/DC/Relais; zusätzlich enthalten:
F-Digitaleingabe SM 1226 16 x DC 24 V, F-Digitalausgabe SM 1226 4 x DC 24 V, Eingangssimulator, STEP 7 Basic und STEP 7 Safety Basic V16, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic, Infomaterial; im Systainer
 - Mit CPU 1214 FC DC/DC/Relais; zusätzlich enthalten:
F-Digitaleingabe SM 1226 16 x DC 24 V, F-Digitalausgabe SM 1226 4 x DC 24 V, Eingangssimulator, STEP 7 Safety Basic, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic, Infomaterial; im Systainer

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Starter Kit CPU 1212C AC/DC/Relais **6ES7212-1BE34-4YB0**

Komplettangebot SIMATIC S7-1200, Starter-Box, bestehend aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, Simulator, STEP 7 BASIC, Handbuch-CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Infomaterial, in Systainer

SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic Starter Kit **6AV6651-7HA02-3AA4**

bestehend aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KP300 Basic mono PN, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer

SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic Starter Kit **6AV6651-7KA02-3AA4**

bestehend aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KTP400 Basic, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer

SIMATIC S7-1200 + KTP700 Basic Starter Kit **6AV6651-7DA02-3AA4**

besteht aus:
CPU 1212C AC/DC/Relais, HMI KTP700 Basic, Eingangssimulator, STEP 7 Basic, Handbuch CD, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic Runtime Lizenz, Systainer

SIMATIC S7-1200 Fail-Safe Starter Kit **6ES7212-1HF41-4YB1**

Mit CPU 1212 FC DC/DC/Relais; zusätzlich enthalten:
F-Digitaleingabe SM 1226 16 x DC 24 V, F-Digitalausgabe SM 1226 4 x DC 24 V, Eingangssimulator, STEP 7 Basic und STEP 7 Safety Basic V16, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic, Infomaterial; im Systainer

6ES7212-1HF42-4YB1

Mit CPU 1214 FC DC/DC/Relais; zusätzlich enthalten:
F-Digitaleingabe SM 1226 16 x DC 24 V, F-Digitalausgabe SM 1226 4 x DC 24 V, Eingangssimulator, STEP 7 Safety Basic, SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic, Infomaterial; im Systainer

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Add On-Produkte von Fremdherstellern

SIMATIC S7-1200 CM CANopen

Übersicht



Hinweis

Das CM CANopen Modul ist ein Produkt der Firma HMS Industrial Networks und nur über HMS beziehbar.

Die folgende Beschreibung enthält unverbindliche Informationen zu ergänzenden Produkten, die nicht von Siemens sondern von Dritten außerhalb der Siemensgruppe („externen Firmen“) hergestellt und vertrieben werden. Diese externen Firmen organisieren die Herstellung, den Vertrieb und die Lieferung ihrer Produkte eigenständig. Es gelten dafür deren Geschäfts- und Lieferbedingungen

Die Verantwortung für diese ergänzenden Produkte sowie für die diesbezüglich hier dargestellten Informationen liegt daher ausschließlich bei der jeweiligen externen Firma. Soweit nicht gesetzlich zwingend, übernimmt Siemens für die ergänzenden Produkte externer Firmen keinerlei Haftung oder Garantie. Bitte beachten Sie auch den Hinweis zu „Haftungsausschluss/Verwendung von Hyperlinks“ (siehe "Weitere Informationen").

Übersicht

Zum Betrieb von SIMATIC S7-1200 an CANopen steht eine Anschaltungsbaugruppe zur Verfügung. Diese kann zusammen mit System- und IO-Komponenten des Automatisierungssystems S7-1200 genutzt werden.

CiA und CANopen sind eingetragene Gemeinschaftsmarken von CAN in Automation e.V.

Anwendungsbereich

CANopen ist ein in der Industrie weit verbreitetes Bussystem und bietet eine Vielzahl an unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten. Das Modul bietet die Möglichkeit CANopen-Applikationen einfach und preisgünstig an SIMATIC anzubinden.

- Ansteuerung von Hydraulikventilen/Hydraulikachsen in Fahrzeugen
- Ansteuerung von Motoren in Verpackungsmaschinen oder an Förderbändern
- Einsatz in Windkraftanlagen zur Erfassung von Winkelgebern
- Erfassen von Bediengeräten an Maschinen, z.B. Joysticks
- Erfassen der Messdaten von Wegaufnehmern, Neigungssensoren oder Winkelcodierern bei z.B. Turm- oder Portalkränen

Das Modul CM CANopen verfügt über folgende Eigenschaften:

- Anschaltbaugruppe für CANopen (Master/Slave) für SIMATIC S7-1200
- Anbindung von bis zu 16 CANopen-Slave-Knoten im Master-Modus
- 256 Byte Eingangs- und 256 Byte Ausgangsdaten je Baugruppe
- Anschluss von bis zu 3 Baugruppen je CPU
- 3 LEDs zur Diagnose über Baugruppen-, Netzwerk- und I/O-Status
- Integration der Baugruppe in Hardware-Katalog der Konfigurationssuite des TIA Portals möglich
- Unterstützt Transparent CAN 2.0A zur Abwicklung kundenspezifischer Protokolle
- CANopen-Implementierung gemäß Kommunikationsprofilen CiA 301 Rev. 4.2 und CiA 302 Rev. 4.1 (Master)

Weitere Info

Die Projektierung des CANopen-Busses kann über jedes handelsübliche CANopen-Projektierungstool erfolgen. Die Fa. HMS Industrial Networks liefert mit dem Produkt eine entsprechende Software "CM CANopen Configuration Studio". Die Projektierung wird über eine USB-Verbindung direkt in dem Modul gespeichert. Ein Routing über PROFIBUS/PROFINET hinweg ist nicht möglich.

Für einfachere SPS-Programmierung im TIA Portal sind vorprogrammierte Funktionsbausteine erhältlich.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte direkt an Fa. HMS Industrial Networks:

<http://www.ixxat.com/de/cm-canopen>

Bestellung und Support

Bitte beachten Sie, dass die Bestellung und der Support des Moduls ausschließlich über die Fa. HMS Industrial Networks erfolgen. Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Modul deshalb direkt an HMS Industrial Networks. Die relevanten Kontaktdaten finden Sie auf der Internetseite

<http://www.ixxat.com/de/cm-canopen>

Haftungsausschluss/Verwendung von Hyperlinks

Siemens hat diese Beschreibung mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Überprüfung der Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der von den externen Firmen gelieferten Daten ist Siemens jedoch nicht möglich. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass einzelne Daten unrichtig, unvollständig oder nicht aktuell sind. Hierfür übernimmt Siemens ebenso wenig eine Haftung wie für die Brauchbarkeit der Daten oder des Produktes für den Nutzer an sich, es sei denn die Haftung ist gesetzlich zwingend.

Dieser Beitrag enthält Adressen von Webseiten Dritter. Siemens übernimmt für die Inhalte dieser Webseiten weder eine Verantwortung, noch macht Siemens sich diese Webseiten und ihre Inhalte zu eigen, da Siemens die dort dargestellten Informationen nicht kontrolliert und für die dort bereit gehaltenen Inhalte und Informationen auch nicht verantwortlich ist. Deren Nutzung erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500



| | | | |
|-------|---|-------|---|
| 4/2 | Einführung | 4/188 | <u>Anschlussstechnik</u> |
| 4/2 | S7-1500 | 4/188 | Frontstecker |
| 4/6 | Zentralbaugruppen | 4/189 | Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 und ET 200MP |
| 4/6 | Standard-CPU | 4/190 | - Vollmodularer Anschluss |
| 4/23 | SIPLUS Standard CPUs | 4/194 | - Frontstecker mit Einzeladern |
| 4/30 | Kompakt-CPU | 4/195 | Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), ET 200SP, S7-1200 und LOGO! |
| 4/36 | Fehlersichere CPU | 4/197 | <u>Fehlersichere Peripheriebaugruppen</u> |
| 4/54 | SIPLUS Fehlersichere CPU | 4/197 | Digitale F-Eingabemodule |
| 4/58 | Redundante CPU | 4/199 | Digitale F-Ausgabemodule |
| 4/65 | SIPLUS Redundante CPU | 4/201 | <u>SIPLUS F-Digital-/Analogbaugruppen</u> |
| 4/67 | Technologie-CPU | 4/201 | SIPLUS Digitale F-Eingabemodule |
| | | 4/202 | SIPLUS Digitale F-Ausgabemodule |
| 4/87 | Peripheriebaugruppen | 4/204 | Stromversorgungen |
| 4/87 | <u>Digitalbaugruppen</u> | 4/204 | 1-phasig, DC 24 V (für S7-1500 und ET200MP) |
| 4/87 | Digitaleingabemodule SM 521 | 4/207 | Systemstromversorgungen |
| 4/93 | Digitalausgabemodule SM 522 | 4/209 | SIPLUS Stromversorgungen |
| 4/104 | Digitalein-/ausgabemodule SM 523 | 4/209 | 1-phasig, DC 24 V (für S7-1500 und ET200MP) |
| 4/108 | <u>SIPLUS Digitalbaugruppen</u> | 4/210 | SIPLUS Systemstromversorgungen |
| 4/108 | SIPLUS Digitaleingabemodule SM 521 | 4/212 | Bedienen und Beobachten |
| 4/111 | SIPLUS Digitalausgabemodule SM 522 | 4/212 | <u>Basic Panels</u> |
| 4/115 | <u>Analogbaugruppen</u> | 4/212 | Standardgeräte 2nd Generation |
| 4/115 | Analogeingabemodule SM 531 | 4/213 | <u>Comfort Panels</u> |
| 4/127 | Analogausgabemodule SM 532 | 4/213 | SIMATIC HMI Unified Comfort Panels Standard |
| 4/131 | Analogein-/ausgabemodule SM 534 | 4/214 | Comfort Panels Standardgeräte |
| 4/135 | <u>SIPLUS Analogbaugruppen</u> | 4/215 | SIPLUS Bedienen und Beobachten |
| 4/135 | SIPLUS Analogeingabemodule SM 531 | 4/215 | SIPLUS Basic Panels (2nd Generation) |
| 4/137 | SIPLUS Analogausgabemodule SM 532 | 4/218 | SIPLUS Basic Panels (1st Generation) |
| 4/139 | <u>Technologiebaugruppen</u> | 4/220 | SIPLUS Comfort Panels Standard |
| 4/139 | Zählerbaugruppe TM Count 2x24V | 4/225 | Starter Kits |
| 4/142 | Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 2 | 4/226 | Zubehör |
| 4/145 | Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 16x24V | 4/226 | Profilschiene |
| 4/148 | Schnittstellenbaugruppe für PTO (Pulse Train Output) TM PTO 4 | 4/227 | Beschriftungsbögen |
| 4/150 | SIWAREX WP521 ST / WP522 ST | 4/228 | Ersatzteile |
| 4/153 | <u>SIPLUS Technologiebaugruppen</u> | | |
| 4/153 | Zählerbaugruppe SIPLUS TM Count 2x24V | | |
| 4/154 | Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 2 | | |
| 4/155 | <u>Kommunikation</u> | | |
| 4/155 | CM PtP | | |
| 4/158 | CM 8xIO-Link | | |
| 4/160 | CM 1542-5 | | |
| 4/162 | CP 1542-5 | | |
| 4/164 | CM 1542-1 | | |
| 4/167 | CP 1543-1 | | |
| 4/170 | CP 1545-1 | | |
| 4/173 | TIM 1531 IRC (für S7-1500) | | |
| 4/177 | SCALANCE W774 RJ45 für den Schaltschrank | | |
| 4/181 | SCALANCE W734 RJ45 für den Schaltschrank | | |
| 4/184 | <u>SIPLUS Kommunikation</u> | | |
| 4/184 | SIPLUS CM PtP | | |
| 4/186 | SIPLUS NET CM 1542-5 | | |
| 4/187 | SIPLUS NET CP 1543-1 | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Einführung

S7-1500

Übersicht



Die SIMATIC S7-1500 ist durch ihre erweiterten Umgebungsbedingungen nahezu grenzenlos einsetzbar. Viele Steuerungen können bereits im Standardfall in einem Temperaturbereich von -25°C bis +60°C sowie in Höhen bis zu 5.000 m betrieben werden. Für darüber hinausgehende Anforderungen steht ein breites Spektrum an SIPLUS Steuerungen zur Verfügung.

Die SIMATIC S7-1500 ist

- ein modulares, skalierbares und universell einsetzbares System in Schutzart IP20
- die Systemlösung für eine Vielzahl von Automatisierungsanwendungen in der diskreten Automatisierung
- höchste Performance kombiniert mit exzellenter Bedienbarkeit
- projektierbar im Totally Integrated Automation Portal mit STEP 7 Professional ab V12

Performance

- Performance-Steigerung durch
 - schnellere Befehlsbearbeitung,
 - Spracherweiterungen,
 - neue Datentypen,
 - schnelleren Rückwandbus,
 - optimierte Codegenerierung
- Leistungsfähige Kommunikation:
 - PROFINET IO (2-Port-Switch) als Standard-Schnittstelle; ab CPU 1515-2 PN eine oder mehrere zusätzliche integrierte PROFINET-Schnittstellen, z. B. zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
 - OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme
 - Erweiterbar mit Kommunikationsbaugruppen für Bussysteme und Punkt-zu-Punkt-Kopplung

Integrierte Technologie

- Motion Control ohne Zusatzmodule integriert:
 - Standardisierte Bausteine (PLCopen) zur Anbindung von analogen und PROFIdrive-fähigen Antrieben
 - Motion Control Funktionalität unterstützt Drehzahlachse, Positionierachse, relativen Gleichlauf (Aufsynchronisieren ohne Vorgabe der Synchronposition) sowie externe Geber, Nocken und Messtaster.
 - Erweiterte Motion Control-Funktionen, wie z.B. absoluter Gleichlauf (Aufsynchronisieren mit Vorgabe der Synchronposition), Kurvenscheibengleichlauf und Funktionen zur Ansteuerung für Kinematiken, sind in den Technologie-CPU zusätzlich integriert.
- Umfangreiche Trace-Funktionen für alle CPU-Variablen zur Diagnose in Echtzeit und für sporadische Fehlererkennung; zur effektiven Inbetriebnahme und schnellen Optimierung von Antrieben und Regelungen
- Umfangreiche Regelungsfunktionalitäten:
 - z.B. einfach konfigurierbare Bausteine zur automatischen Optimierung der Reglerparameter für eine optimale Regelgüte
- Zusätzliche Funktionen über einsetzbare Technologiemodule:
 - z.B. schnelles Zählen, Positionserfassung oder Messfunktionen für Signale bis 1 MHz

Safety Integrated

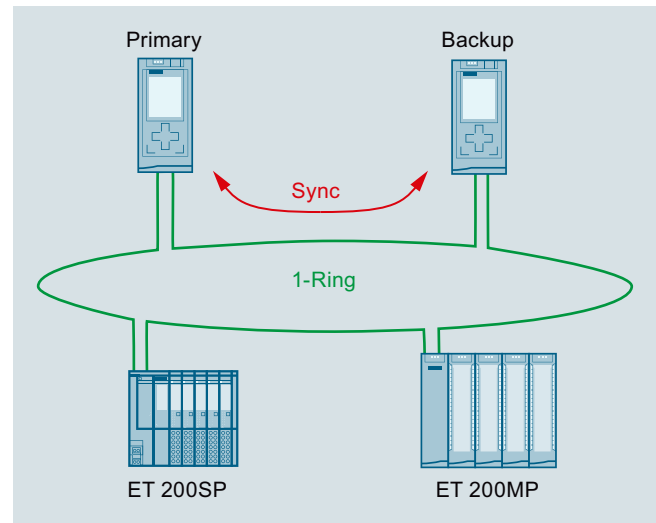
- Schutz von Mensch und Maschine – im Rahmen eines durchgängigen Gesamtsystems
- Fehlersichere SIMATIC S7-1500(T)F Controller für die Verarbeitung von Standard- und Sicherheitsprogramm auf demselben Controller. Die Erstellung des fehlersicheren- und Standard-Anwenderprogrammes erfolgt in TIA-Portal mit denselben Editoren, daher können fehlersichere Daten zum Beispiel wie Standard-Daten im Standard-Anwenderprogramm ausgewertet werden. Durch die Integration stehen die Systemvorteile und die umfassende Funktionalität von SIMATIC auch für fehlersichere Anwendungen zur Verfügung.

Übersicht

Redundante Systeme



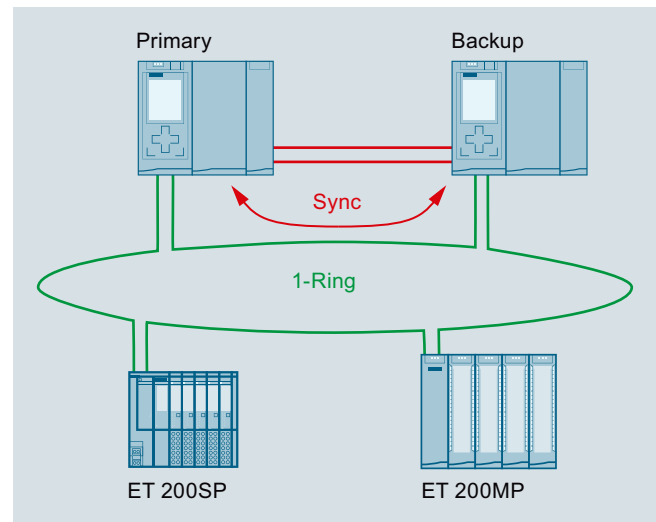
CPU 1513R-1 PN, CPU 1515R-2 PN



SIMATIC S7-1500R Funktionsweise



CPU 1517H-3 PN/FO



SIMATIC S7-1500H Funktionsweise

- Redundante S7-1500R/H CPUs für Anwendungen in denen die Verfügbarkeit der Steuerung eine größere Bedeutung hat.
- Die beiden CPUs sind über einen PROFINET-IO Ring mit den Peripherie-Stationen verbunden und synchronisieren sich auch über diesen (S7-1500R) oder über separate LWL-Synchronisationsleitungen (S7-1500H). Im Falle eines CPU-Ausfalls übernimmt die Back-up-CPU automatisch die Steuerung des Prozesses. Es gehen keine Daten verloren und der Prozess kann sehr schnell fortgeführt werden. Der PROFINET-IO Ring stellt sicher, dass im Falle einer Feldbusunterbrechung noch alle Teilnehmer erreichbar sind.
- Das Engineering entspricht dem einer Standard-CPU. Die Synchronisation der Programme und der Daten übernehmen das TIA Portal und die redundanten CPUs. Für den Anwender fällt kein zusätzlicher Aufwand an.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Einführung

S7-1500

Übersicht

Security Integrated

- Passwortbasierter Know-How-Schutz gegen unberechtigtes Auslesen und Verändern von Programmbausteinen
- Kopierschutz (Copy Protection) für einen höheren Schutz gegen unerlaubte Vervielfältigung von Programmbausteinen: Mit dem Kopierschutz können einzelne Bausteine auf der SIMATIC Memory Card an deren Seriennummer gebunden werden, sodass der Baustein nur ablauffähig ist, wenn die projektierte Speicherkarte in der CPU steckt.
- Rechtekonzept mit vier verschiedenen Berechtigungsstufen: Unterschiedlichen Benutzergruppen können verschiedene Zugriffsrechte zugeordnet werden. Durch die neue Schutzstufe 4 ist es möglich, auch Kommunikation zu HMI-Geräten einzuschränken.
- Verbesserter Manipulationsschutz: Veränderte oder unberechtigte Übertragungen der Engineering-Daten werden durch den Controller erkannt.
- Bei Einsatz eines Ethernet-CPs (CP 1543-1):
 - Zusätzlicher Zugriffsschutz durch eine Firewall
 - Aufbau gesicherter VPN-Verbindungen

Design und Handling

- CPUs mit Display für Klartextinformationen (Displaysimulator-Tool im Internet):
 - Informationen über die Artikelnummern, den Firmwarestand und die Seriennummer aller angeschlossenen Baugruppen anzeigbar
 - Einstellung der IP-Adresse der CPU und weitere Netzeinstellungen direkt vor Ort, ohne Programmiergerät am Display möglich
 - Anzeige auftretende Fehlermeldungen direkt als Klartextmeldung, dadurch Verkürzung der Stillstandszeiten
- Einheitliche Frontstecker für alle Module und integrierte Potentialbrücken für flexible Potenzialgruppenbildung vereinfachen die Lagerhaltung und reduzieren den Verdrahtungsaufwand
- Integrierte Hutschiene in der S7-1500-Profilschiene: schnelle und einfache Montage von Zusatzkomponenten wie Sicherungsautomaten, Relais, usw.
- Zentrale Erweiterung mit Signalmodulen: für die flexible Anpassung an jede Applikation
- Systemverkabelung für digitale Signalmodule: für die schnelle und übersichtliche Verbindung mit Sensoren und Aktoren aus dem Feld sowie die einfache Verdrahtung innerhalb des Schaltschranks
- Stromversorgung:
 - Laststromversorgungsmodule (Powermodule) zur Versorgung der Module mit 24 V
 - Systemstromversorgungsmodule zur Versorgung der internen Elektronik der Baugruppen über den Rückwandbus
 - Systemstromversorgungsmodul, um den kompletten Arbeitsspeicher auf dem Controller remanent zu halten
- Dezentrale Erweiterung:
 - Einsatz von bis zu 30 Signal-, Kommunikations- und Technologiemodulen über die PROFINET-Anschaltung IM 155-5 für das Peripheriesystem ET 200MP
 - Kein Unterschied hinsichtlich Hantierbarkeit und Systemfunktionen bei zentralem und dezentralem Betrieb

Integrierte Systemdiagnose

- Integrierte Systemdiagnose der CPUs, per Voreinstellung aktiviert:
 - Einheitliche Klartextdarstellung von Systemdiagnoseinformationen in Display, TIA Portal, HMI und Webserver, selbst für Meldungen der Antriebe. Meldungen werden auch im STOP-Zustand der CPU aktualisiert.
 - Systemdiagnose in die Firmware der CPU integriert. Projektierung durch den Anwender nicht erforderlich. Bei Konfigurationsänderungen wird die Diagnose automatisch aktualisiert.

Unterstützung SIMATIC ProDiag S7-1500

- ProDiag ist ein Konzept zur einfachen Erstellung von Maschinen- und Anlagendiagnose. Es erhöht die Verfügbarkeit und unterstützt bei Störungsanalyse und -behebung vor Ort.

Datalog (Archive) und Rezepte

- SIMATIC Memory Card:
 - Steckbarer Ladespeicher
 - Ermöglicht Firmware-Update
 - Ablagemöglichkeit für STEP 7 Projekte (inklusive der Kommentare und der Symbolik), zusätzliche Dokumentationen oder csv/ASCII-Files (für Rezepte und Archive)
 - Einfacher Zugriff auf anlagenrelevante Betriebsdaten und Konfigurationsdaten mit Office Tools über SD-Kartenleser (beidseitiger Datenaustausch aus und in die Steuerung)
- Integrierter Web-Server:
 - Einfacher Zugriff auf anlagenrelevante Betriebsdaten und Konfigurationsdaten, Motion Control Diagnose und Anzeige von Trace-Aufzeichnungen über Web-Browser

Zulassungen

SIMATIC S7-1500 erfüllt nationale und internationale Normen:

- cULus-Zulassung
- cULus HAZ-LOC.-Zulassung
- FM-Zulassung
- ATEX-Zulassung (nur 24 V; nicht für 230 V)
- CE
- RCM (ehemals C-Tick)
- KCC
- IECEx (nur 24 V; nicht für 230 V)
- EN 61000-6-4
- EN 60068-2-1/-2/-6/-14/-27/-30/-32
- EN 61131-2

Die für S7-1500 zur Verfügung stehenden Schiffbauzulassungen finden Sie im Internet (SIMATIC Customer Support):

<http://www.siemens.com/automation/support>

Darüber hinaus ist das System S7-1500 auch für den Einsatz in Höhen von bis zu 5.000 m geeignet. Eine Liste mit den aktuell freigegebenen Baugruppen finden Sie hier:

<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109763260>

Technische Daten

| Allgemeine technische Daten SIMATIC S7-1500 | |
|---|--|
| Schutzart | IP20 nach IEC 60 529 |
| Umgebungstemperatur | 0...60 °C (Display: bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet.) |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei waagrechtem Einbau • bei senkrechtem Einbau | 0... 40 °C (Display: bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet.) |
| Relative Feuchte | 10 %...95 %, ohne Kondensation |
| Luftdruck | von 1080 bis 795 hPa (entspricht einer Höhe von -1000 bis +2000 m) |
| Isolation | Prüfspannung DC 707 V (Typetest) |
| <ul style="list-style-type: none"> • < 50 V • < 150 V • < 250 V | Prüfspannung DC 2200 V Prüfspannung DC 2500 V |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Anforderungen des EMV-Gesetzes; Störfestigkeit nach IEC 61000-6-2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Impulsförmige Störgrößen • Sinusförmige Störgrößen • Emission von Funkstörungen | Prüfung nach: Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2, Burst-Impulse nach IEC 61000-4-4, Energetischer Einzelimpuls (Surge) nach IEC 61000-4-5, Prüfung nach: HF-Einstrahlung nach IEC 61000-4-3, HF-Entkopplung nach IEC 61000-4-6 Anforderungen des EMV-Gesetzes; Störaussendung nach EN 61000-6-4 Störaussendung von elektromagnetischen Feldern nach EN 61000-6-4 |
| Mechanische Beanspruchung | Prüfung nach EN 60068-2-6 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schwingungen • Schock | geprüft mit: 5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz, konstante Amplitude 7 mm; 9 Hz ≤ f ≤ 150 Hz, konstante Beschleunigung 2 g; Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe je Achse in jeder Richtung der 3 zueinander senkrechten Achsen Prüfung nach EN 60068-2-27 geprüft mit: Halbsinus: Stärke des Stoßes 15 g Scheitelwert, 11 ms Dauer; Richtung des Schocks: 3 Schocks jeweils in ±-Richtung in jeder der 3 zueinander senkrechten Achsen |

| Allgemeine Technische Daten SIPLUS S7-1500 | |
|---|---|
| Umgebungstemperaturbereich | -40/-25/-20 ... +55/60/70 °C |
| Conformal coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Erweiterte Umgebungsbedingungen | <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Kaltstart, min. | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) 0 °C |
| Relative Luftfeuchte | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand) |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, max. | |
| Widerstandsfähigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • gegen biologisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 • gegen chemisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 • gegen mechanisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 |
| | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Übersicht CPU 1511-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Geeignet für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf, Unterstützung
 - OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1513-1 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1515-2 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, lagegenauer Getriebe-gleichlauf zwischen Achsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1516-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle
- UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Übersicht CPU 1517-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1518-4 PN/DP



- CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller für anspruchsvolle Applikationen mit sehr hohen Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separater IP-Adresse; zur Netzwerktrennung. Die PROFINET-Schnittstelle X2 kann zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device genutzt werden, die PROFINET-Schnittstelle X3 bietet die Möglichkeit, Daten mit einer Geschwindigkeit von 1 Gbit/s zu übertragen.
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1518-4 PN/DP MFP



- CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller für anspruchsvolle Applikationen mit sehr hohen Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- C/C++ Funktionen können in der CPU-Runtime aufgerufen und ausgeführt werden.
- Parallel zur CPU-Runtime gibt es eine zusätzliche C/C++ Runtime, in der aufrufunabhängige, d.h. eigenständige C/C++-Applikation, ausgeführt werden können.
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung:
Die PROFINET-Schnittstelle X2 kann zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device genutzt werden, die PROFINET-Schnittstelle X3 bietet die Möglichkeit, Daten mit einer Geschwindigkeit von 1 Gbit/s zu übertragen.
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Multifunktionale Plattform

Mit der Multifunktionalen Plattform (MFP) kann mehr Funktionalität in einer Baugruppe untergebracht werden. Die Rechenleistung der CPU 1518-4 PN/DP MFP erlaubt das Zusammenführen von bisher getrennten Applikationen auf einer gemeinsamen Plattform und erfüllt weiterhin die hohen Ansprüche von S7-1500 in Bezug auf Wartungsfreundlichkeit und Robustheit.

So können neben der Steuerungsfunktion zusätzlich typische PC-Applikationen auf der Multifunktionalen Plattform abgearbeitet werden, z.B. Aufgaben, die

- Hochsprachen-Programmierung erfordern,
- modellbasiert entwickelt werden oder
- mittels Datenbanken gelöst werden müssen.

Somit stellt die Multifunktionale Plattform CPU 1518-4 PN/DP MFP neben der Möglichkeit, im Standard STEP 7-Programm C/C++ Code ablaufen zu lassen, noch eine zusätzliche zweite unabhängige Ablaufumgebung zur Verfügung, um bei Bedarf C/C++ Applikationen parallel zum STEP 7-Programm auszuführen.

Steuerungsunabhängige Applikationen, z.B. Protokollkonverter, Datenbankanwendung und weitere, können in C/C++ erstellt werden. Dadurch vereinfacht sich die Erstellung bzw. Wiederverwendung kundenspezifischer Hochsprachenapplikationen. Die CPU 1518-4 PN/DP MFP hat bezüglich des Steuerungsteils die Mengengerüste und Funktionalität einer CPU 1518-4 PN/DP. So können neben dem mit STEP 7 in TIA Portal erstellten Anwenderprogramm über das SIMATIC ODK 1500S formulierte C/C++ Funktionen in das Standardanwenderprogramm eingebunden werden. Durch die Verwendung von SIMATIC ODK 1500S (ODK - Open Development Kit) können auch Mechanismen von höheren Programmiersprachen (z.B. Objektorientierung) genutzt werden.

Mit dem Engineering-Paket SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® gibt es darüber hinaus die Möglichkeit komplexe Simulink-Modelle zu integrieren, um so die Vorteile der modellbasierten Entwicklung mit MATLAB und Simulink® zu nutzen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|---|--|
| CPU 1511-1 PN Arbeitsspeicher 150 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7511-1AK02-0AB0 | PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm 20 Stück | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| CPU 1513-1 PN Arbeitsspeicher 300 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7513-1AL02-0AB0 | Systemstromversorgung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung | |
| | | Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W | 6ES7505-0KA00-0AB0 |
| | | Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W | 6ES7505-0RA00-0AB0 |
| | | Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität | 6ES7505-0RB00-0AB0 |
| | | Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W | 6ES7507-0RA00-0AB0 |
| CPU 1515-2 PN Arbeitsspeicher 500 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7515-2AM02-0AB0 | Netzanschluss-Stecker mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück | 6ES7590-8AA00-0AA0 |
| CPU 1516-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7516-3AN02-0AB0 | Laststromversorgung DC 24 V/3A DC 24 V/8A | 6EP1332-4BA00 6EP1333-4BA00 |
| CPU 1517-3 PN/DP Arbeitsspeicher 2 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7517-3AP00-0AB0 | Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V • mit Push-In-Klemmen | 6ES7193-4JB00-0AA0 |
| CPU 1518-4 PN/DP Arbeitsspeicher 4 Mbyte für Programm, 20 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7518-4AP00-0AB0 | PROFIBUS FastConnect Busanschlusstecker RS485 mit 90° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück | 6ES7972-0BA70-0XA0 6ES7972-0BB70-0XA0 |
| CPU 1518-4 PN/DP MFP CPU 1518-4 PN/DP MFP, inklusive C/C++ Runtime und OPC UA Runtime Lizenz | 6ES7518-4AX00-1AC0 | PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0EH10 |
| Zubehör | | PROFIBUS FC Robust Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0JH10 |
| SIMATIC Memory Card | | PROFIBUS FC Flexible Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1831-2K |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 | PROFIBUS FC Trailing Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 | Mantelfarbe: Petrol | 6XV1830-3EH10 |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 | Mantelfarbe: Violett | 6XV1831-2L |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 | PROFIBUS FC Food Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0GH10 |
| 2 Gbyte, auch für CPU 1518-4 PN/DP MFP | 6ES7954-8LP03-0AA0 | | |
| 32 Gbyte, auch für CPU 1518-4 PN/DP MFP | 6ES7954-8LT03-0AA0 | | |
| SIMATIC S7-1500 Profilschiene Feste Längen, mit Erdungselementen <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm • 245 mm • 482 mm • 530 mm • 830 mm Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen <ul style="list-style-type: none"> • 2000 mm | 6ES7590-1AB60-0AA0 6ES7590-1AC40-0AA0 6ES7590-1AE80-0AA0 6ES7590-1AF30-0AA0 6ES7590-1AJ30-0AA0 6ES7590-1BC00-0AA0 | | |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| PROFIBUS FC Ground Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-3FH10 | Displaymodul 70 mm für CPU 1515-2 PN, CPU 1516-3 PN/DP, CPU 1515F-2 PN und CPU 1516F-3 PN/DP; Ersatzteil |
| PROFIBUS FC FRNC Cable GP 2-adrig geschirmt, schwer entflammbar, mit Copolymer-Außenmantel FRNC; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0LH10 | Display für CPU 1517-3 PN/DP, CPU 1517F-3 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP, CPU 1518F-4 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP MFP und CPU 1518F-4 PN/DP MFP; Ersatzteil |
| PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen | 6GK1905-6AA00 | Abdeckklappe 35 mm für CPU1511-1PN, CPU1513-1 PN, CPU1511F-1 PN, CPU1513F-1 PN, CPU 1511C-1 PN und CPU 1512C-1 PN; Ersatzteil |
| IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | | Abdeckklappe 70 mm für CPU 1515-2 PN, CPU 1516-3 PN/DP, CPU 1515F-2 PN und CPU 1516F-3 PN/DP; Ersatzteil |
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | Frontabdeckung für PROFIBUS DP-Schnittstelle für CPU 1517-3 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP ODK und CPU 1518-4 PN/DP MFP; Ersatzteil |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | SIMATIC S7-1500 Starter Kit bestehend aus CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation |
| IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 | STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 Standard (full installation) Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download |
| IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 | STEP 7 Professional V17, Floating License STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | 6ES7822-1AA07-0YA5 6ES7822-1AE07-0YA5 |
| Displaymodul 35 mm für CPU1511-1PN, CPU1513-1 PN, CPU1511F-1 PN, CPU1513F-1 PN, CPU 1511C-1 PN und CPU 1512C-1 PN; Ersatzteil | 6ES7591-1AB00-0AA0 | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPUs

Bestelldaten

SIMATIC ODK 1500S

Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick

Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Artikel-Nr.

6ES7806-2CD03-0YA0

6ES7806-2CD03-0YG0

6ES7806-2CD03-0YK0

Artikel-Nr.

SIMATIC Target for Simulink V5.0

Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade SIMATIC Target 1500S for Simulink V2.0...V4.0 auf V5.0, Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Target + ODK 1500S Bundle

Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7823-1BE04-0YA5

6ES7823-1BE04-0YE5

6ES7823-1BE14-0YA0

6ES7998-8XC01-8YE0

6ES7998-8XC01-8YE2

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1AK02-0AB0 | 6ES7513-1AL02-0AB0 | 6ES7515-2AM02-0AB0 | 6ES7516-3AN02-0AB0 |
|---|---|---|---|---|
| | CPU 1511-1 PN, 150KB Programm, 1MB Daten | CPU 1513-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | CPU 1515-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | CPU 1516-3 PN/DP, 1MB Prog., 5MB Daten |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1511-1 PN | CPU 1513-1 PN | CPU 1515-2 PN | CPU 1516-3 PN/DP |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7511-1AK01-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7513-1AL01-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7515-2AM01-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7516-3AN01-0AB0 |
| Display | | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm | 3,45 cm | 6,1 cm | 6,1 cm |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | |
| • integriert (für Programm) | 150 kbyte | 300 kbyte | 500 kbyte | 1 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte | 1,5 Mbyte | 3 Mbyte | 5 Mbyte |
| Ladespeicher | | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 60 ns | 40 ns | 30 ns | 10 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 72 ns | 48 ns | 36 ns | 12 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 96 ns | 64 ns | 48 ns | 16 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 384 ns | 256 ns | 192 ns | 64 ns |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1AK02-0AB0 CPU 1511-1 PN, 150KB Programm, 1MB Daten | 6ES7513-1AL02-0AB0 CPU 1513-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2AM02-0AB0 CPU 1515-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3AN02-0AB0 CPU 1516-3 PN/DP, 1MB Prog., 5MB Daten |
|--|---|--|--|---|
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | |
| S7-Zähler | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | |
| Merker | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | | |
| Uhr | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservers | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1AK02-0AB0 | 6ES7513-1AL02-0AB0 | 6ES7515-2AM02-0AB0 | 6ES7516-3AN02-0AB0 |
|--|--|--|--|--|
| | CPU 1511-1 PN, 150KB Programm, 1MB Daten | CPU 1513-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | CPU 1515-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | CPU 1516-3 PN/DP, 1MB Prog., 5MB Daten |
| PROFINET IO-Controller | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 | 256 | 256 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 128 | 256 | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | | | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | | Nein | Nein |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | | | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | | | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | | | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1AK02-0AB0 | 6ES7513-1AL02-0AB0 | 6ES7515-2AM02-0AB0 | 6ES7516-3AN02-0AB0 |
|--|--|---|--|--|
| | CPU 1511-1 PN, 150KB Programm, 1MB Daten | CPU 1513-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | CPU 1515-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | CPU 1516-3 PN/DP, 1MB Prog., 5MB Daten |
| PROFINET IO-Controller | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | | | Nein | Nein |
| - IRT | | | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | | 32 | 32 |
| - davon in Linie, max. | | | 32 | 32 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | | | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | | | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | | | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | | Nein | Nein |
| - IRT | | | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | | Nein | Nein |
| - Shared Device | | | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 3. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RS 485 | | | | Ja; X3 |
| • Anzahl der Ports | | | | 1 |
| Protokolle | | | | |
| • PROFIBUS DP-Master | | | | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1AK02-0AB0 | 6ES7513-1AL02-0AB0 | 6ES7515-2AM02-0AB0 | 6ES7516-3AN02-0AB0 |
|---|--|--|--|--|
| | CPU 1511-1 PN, 150KB Programm, 1MB Daten | CPU 1513-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | CPU 1515-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | CPU 1516-3 PN/DP, 1MB Prog., 5MB Daten |
| Protokolle | | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 256; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | | | |
| Medienredundanz | | | | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | | | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 | 800 | 2 400 | 2 400 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | | | | |
| - je Drehzahlachse | 40 | 40 | 40 | 40 |
| - je Positionierachse | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je externer Geber | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Nocken | 20 | 20 | 20 | 20 |
| - je Nockenspur | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je Messtaster | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Regler | | | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | | | |
| • High Speed Counter | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1AK02-0AB0 CPU 1511-1 PN, 150KB Programm, 1MB Daten | 6ES7513-1AL02-0AB0 CPU 1513-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2AM02-0AB0 CPU 1515-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3AN02-0AB0 CPU 1516-3 PN/DP, 1MB Prog., 5MB Daten |
|--|--|--|--|--|
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | | | | |
| Programmierung | | | | |
| Programmiersprache | | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffsschutz | | | | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Passwort für Display | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 70 mm | 70 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 405 g | 405 g | 830 g | 845 g |
| Artikelnummer | 6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4AX00-1AC0 CPU 1518-4 PN/DP MFP + C/C++ RT + OPC UA | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1517-3 PN/DP | CPU 1518-4 PN/DP | CPU 1518-4 PN/DP MFP | |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V13 Update 3 (FW V1.6) | V17 (FW V2.9) / ab V13 (FW V1.5) | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5) | |
| Display | | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4AX00-1AC0 CPU 1518-4 PN/DP MFP + C/C++ RT + OPC UA |
|--|--|--|--|
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert (für Programm) | 2 Mbyte | 6 Mbyte | 6 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 8 Mbyte | 60 Mbyte | 60 Mbyte |
| • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | | | 50 Mbyte; Hinweis: Die "CPU Funktionsbibliothek der CPU" sind C/C++ Bausteine für das Anwenderprogramm, die mit Hilfe des SIMATIC ODK 1500S oder Target 1500S erstellt wurden |
| Arbeitsspeicher für Zusatzfunktionen | | | |
| • integriert (für C/C++ Runtime Applikation) | | | 1 024 Mbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte; Die Speicherkarte muss min. 2 Gbyte groß sein |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 2 ns | 1 ns | 1 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 3 ns | 2 ns | 2 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 3 ns | 2 ns | 2 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 12 ns | 6 ns | 6 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | |
| S7-Zähler | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | |
| Peripherieadressbereich | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservice | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4AX00-1AC0 CPU 1518-4 PN/DP MFP + C/C++ RT + OPC UA |
|--|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 512 | 512 | 512 |
| - davon in Linie, max. | 512 | 512 | 512 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja; minimaler Sendetakt von 250 µs | Ja; minimaler Sendetakt von 250 µs |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | Nein | Nein | Nein |
| Protokolle | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein | Nein |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4AX00-1AC0 CPU 1518-4 PN/DP MFP + C/C++ RT + OPC UA |
|--|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 128 | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Nein | Nein |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 3. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | Ja; X3 | Ja; X3 |
| • RS 485 | Ja; X3 | | |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 | 1; Über diesen Port ist auch die C/C++ Runtime erreichbar |
| • integrierter Switch | | Nein | Nein |
| Protokolle | | | |
| • IP-Protokoll | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Device | | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | | |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | | |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | Ja | Ja |
| • Webservers | | Ja | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4AX00-1AC0 CPU 1518-4 PN/DP MFP + C/C++ RT + OPC UA |
|---|--|--|--|
| 4. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> RS 485 Anzahl der Ports | | Ja; X4 1 | Ja; X4 1 |
| Protokolle | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS DP-Master PROFIBUS DP-Slave SIMATIC-Kommunikation | | Ja Nein Ja | Ja Nein Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl DP-Slaves, max. | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl Verbindungen, max. | 320; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | | |
| Medienredundanz | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Medienredundanz MRP MRP-Interconnection, unterstützt MRPD Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | nur über 1. Schnittstelle (X1) Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 Ja; Voraussetzung: IRT 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD 50 | nur über 1. Schnittstelle (X1) Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 Ja; Voraussetzung: IRT 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD 50 | nur über 1. Schnittstelle (X1) Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 Ja; Voraussetzung: IRT 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> S7-Routing | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> OPC UA Client OPC UA Server Alarms and Conditions | Ja Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space Ja | Ja Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space Ja | Ja Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte benötigte Motion Control Ressourcen <ul style="list-style-type: none"> je Drehzahlachse je Positionierachse je Gleichlaufachse je externer Geber je Nocken je Nockenspur je Messtaster | 10 240 40 80 160 80 20 160 40 | 15 360 40 80 160 80 20 160 40 | 15 360 40 80 160 80 20 160 40 |
| Regler | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> PID_Compact PID_3Step PID-Temp | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> High Speed Counter | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Standard-CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3AP00-0AB0 CPU 1517-3 PN/DP, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4AP00-0AB0 CPU 1518-4 PN/DP, 4MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4AX00-1AC0 CPU 1518-4 PN/DP MFP + C/C++ RT + OPC UA |
|--|--|--|--|
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffschutz | | | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja | Ja | Ja |
| • Passwort für Display | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja |
| Open Development Schnittstellen | | | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | | | 9,8 Mbyte |
| Maße | | | |
| Breite | 175 mm | 175 mm | 175 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 1 978 g | 1 988 g | 2 117 g |

Übersicht SIPLUS CPU 1511-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Geeignet für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf, Unterstützung
 - OPC UA Companion Spezifikationen
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1513-1 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren/hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIPLUS S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf, Unterstützung
 - OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Standard CPUs

Übersicht SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an den Programmumfang.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP



- CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller für anspruchsvolle Applikationen mit sehr hohen Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separater IP-Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP MFP



- CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller für anspruchsvolle Applikationen mit sehr hohen Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- C/C++ Funktionen können in der CPU-Runtime aufgerufen und ausgeführt werden.
- Parallel zur CPU-Runtime gibt es eine zusätzliche C/C++ Runtime, in der aufrufunabhängige, d.h. eigenständige C/C++-Applikation, ausgeführt werden können.
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung:
Die PROFINET-Schnittstelle X2 kann zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device genutzt werden, die PROFINET-Schnittstelle X3 bietet die Möglichkeit, Daten mit einer Geschwindigkeit von 1 Gbit/s zu übertragen.
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte /-systeme
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Multifunktionale Plattform

Mit der Multifunktionalen Plattform (MFP) kann mehr Funktionalität in einer Baugruppe untergebracht werden. Die Rechenleistung der CPU 1518-4 PN/DP MFP erlaubt das Zusammenführen von bisher getrennten Applikationen auf einer gemeinsamen Plattform und erfüllt weiterhin die hohen Ansprüche der S7-1500 in Bezug auf Wartungsfreundlichkeit und Robustheit.

So können neben der Steuerungsfunktion zusätzlich typische PC-Applikationen auf der Multifunktionalen Plattform abgearbeitet werden, z.B. Aufgaben, die

- Hochsprachen-Programmierung erfordern,
- modellbasiert entwickelt werden oder
- mittels Datenbanken gelöst werden müssen.

Somit stellt die Multifunktionale Plattform CPU 1518-4 PN/DP MFP neben der Möglichkeit, im Standard STEP 7-Programm C/C++ Code ablaufen zu lassen, noch eine zusätzliche zweite unabhängige Ablaufumgebung zur Verfügung, um bei Bedarf C/C++ Applikationen parallel zum STEP 7-Programm auszuführen.

Steuerungsunabhängige Applikationen, z.B. Protokollkonverter, Datenbankanwendung und weitere, können in C/C++ erstellt werden. Dadurch vereinfacht sich die Erstellung bzw. Wiederverwendung kundenspezifischer Hochsprachenapplikationen. Die CPU 1518-4 PN/DP MFP hat bezüglich des Steuerungsteils die Mengengerüste und Funktionalität einer CPU 1518-4 PN/DP. So können neben dem mit STEP 7 im TIA Portal erstellten Anwenderprogramm über das SIMATIC ODK 1500S formulierte C/C++ Funktionen in das Standardanwenderprogramm eingebunden werden. Durch die Verwendung von SIMATIC ODK 1500S (ODK - Open Development Kit) können auch Mechanismen von höheren Programmiersprachen (z.B. Objektorientierung) genutzt werden.

Mit dem Engineering-Paket SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® gibt es darüber hinaus die Möglichkeit komplexe Simulink-Modelle zu integrieren, um so die Vorteile der modellbasierten Entwicklung mit MATLAB und Simulink® zu nutzen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Standard CPUs

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1511-1 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 150 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich

Temperaturbereich -40 ... +60 °C

6AG1511-1AK02-2AB0

Temperaturbereich -40 ... +70 °C

6AG1511-1AK02-7AB0

SIPLUS CPU 1513-1 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 300 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich

Temperaturbereich -40 ... +60 °C

6AG1513-1AL02-2AB0

Temperaturbereich -40 ... +70 °C

6AG1513-1AL02-7AB0

SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 1 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

Temperaturbereich -40 ... +60 °C (Startup -20 °C)

6AG1516-3AN01-2AB0

Temperaturbereich -40 ... +70 °C

6AG1516-3AN02-7AB0

SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP

6AG1518-4AP00-4AB0

(mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 3 Mbyte für Programm, 10 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP MFP

(mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 4 Mbyte für Programm, 20 Mbyte für Daten, 50 Mbyte für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime, 500 Mbyte für C/C++ Runtime Applikation, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; inklusive C/C++ Runtime und OPC UA Runtime Lizenz; SIMATIC Memory Card erforderlich

6AG1518-4AX00-4AC0

Zubehör

Systemstromversorgung

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W

6AG1505-0KA00-7AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W

6AG1505-0RA00-7AB0

Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W

6AG1507-0RA00-7AB0

Laststromversorgung

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

DC 24 V/3A

6AG1332-4BA00-7AA0

DC 24 V/8A

6AG1333-4BA00-7AA0

Display

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

für SIPLUS CPU 1511-1 PN und CPU 1513-1 PN; Ersatzteil

6AG1591-1AB00-2AA0

für SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP, 6AG1516-3AN01-2AB0; Ersatzteil

6AG1591-1BA01-2AA0

für SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP, 6AG1516-3AN02-7AB0; Ersatzteil

6AG1591-1BB00-2AA0

für SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP und SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP MFP; Ersatzteil

6AG1591-1BA02-2AA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500, Standard-CPU's, Seite 4/10

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1511-1AK02-2AB0 | 6AG1511-1AK02-7AB0 | 6AG1513-1AL02-2AB0 | 6AG1513-1AL02-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7511-1AK02-0AB0 | 6ES7511-1AK02-0AB0 | 6ES7513-1AL02-0AB0 | 6ES7513-1AL02-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN | SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN | SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN | SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 70 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 70 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Standard CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1511-1AK02-2AB0 | 6AG1511-1AK02-7AB0 | 6AG1513-1AL02-2AB0 | 6AG1513-1AL02-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7511-1AK02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN | 6ES7511-1AK02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN | 6ES7513-1AL02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN | 6ES7513-1AL02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN |
| Einsatz in der industriellen Prozessstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1516-3AN01-2AB0 | 6AG1516-3AN02-7AB0 | 6AG1518-4AP00-4AB0 | 6AG1518-4AX00-4AC0 |
| Based on | 6ES7516-3AN01-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP | 6ES7516-3AN02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP | 6ES7518-4AP00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP | 6ES7518-4AX00-1AC0 SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP MFP |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -20 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | 0 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | 0 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 70 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -20 °C | -40 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; = Tmax; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1516-3AN01-2AB0 | 6AG1516-3AN02-7AB0 | 6AG1518-4AP00-4AB0 | 6AG1518-4AX00-4AC0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7516-3AN01-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP | 6ES7516-3AN02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP | 6ES7518-4AP00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP | 6ES7518-4AX00-1AC0 SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP MFP |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPUs

Übersicht CPU 1511C-1 PN



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein- und Ausgängen im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Mit integrierten technologischen Funktionen, z.B. schnelles Zählen (HSC), Frequenzmessung, Periodendauermessung oder Schrittmotoransteuerung, Pulsweitenmodulation, Frequenzausgabe
- Geeignet für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1512C-1 PN



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein- und Ausgängen im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Mit integrierten technologischen Funktionen, z.B. schnelles Zählen (HSC), Frequenzmessung, Periodendauermessung oder Schrittmotoransteuerung, Pulsweitenmodulation, Frequenzausgabe
- Geeignet für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen,
 - OPC UA Alarms & Conditions.
- Taktsynchronität dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| CPU 1511C-1 PN Arbeitsspeicher 175 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, 16 digitale Eingänge, 16 digitale Ausgänge, 5 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge, 6 schnelle Zähler, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7511-1CK01-0AB0 | |
| CPU 1512C-1 PN Arbeitsspeicher 250 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, 32 digitale Eingänge, 32 digitale Ausgänge, 5 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge, 6 schnelle Zähler, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7512-1CK01-0AB0 | |
| Zubehör | | |
| SIMATIC Memory Card | | |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 | |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 | |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 | |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 | |
| 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 | |
| 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 | |
| Frontstecker | | |
| Für 25-mm-Module; inkl. Kabelbinder und einzelnen Beschriftungstreifen; Push-In-Klemme 40-polig; Ersatzteil | 6ES7592-1BM00-0XA0 | |
| Schirmungsset Peripherie | | |
| Für 25-mm-Module; Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 4 Stück, Ersatzteil (ein Schirmset wird mit dem Modul ausgeliefert). | 6ES7590-5CA10-0XA0 | |
| Schirmklemmelement | | |
| 10 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-5BA00-0AA0 | |
| SIMATIC S7-1500 Profilschiene | | |
| Feste Längen, mit Erdungselementen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm • 245 mm • 482 mm • 530 mm • 830 mm | 6ES7590-1AB60-0AA0 6ES7590-1AC40-0AA0 6ES7590-1AE80-0AA0 6ES7590-1AF30-0AA0 6ES7590-1AJ30-0AA0 | |
| Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 2000 mm | 6ES7590-1BC00-0AA0 | |
| PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm | | |
| 20 Stück | 6ES7590-5AA00-0AA0 | |
| | | Systemstromversorgung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W 6ES7505-0KA00-0AB0 Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W 6ES7505-0RA00-0AB0 Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität 6ES7505-0RB00-0AB0 Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W 6ES7507-0RA00-0AB0 |
| | | Netzanschluss-Stecker mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück 6ES7590-8AA00-0AA0 |
| | | Laststromversorgung DC 24 V/3A 6EP1332-4BA00 DC 24 V/8A 6EP1333-4BA00 |
| | | Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V • mit Push-In-Klemmen 6ES7193-4JB00-0AA0 |
| | | IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen |
| | | IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 6GK1901-1BB10-2AA0 10 Stück 6GK1901-1BB10-2AB0 50 Stück 6GK1901-1BB10-2AE0 |
| | | IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m 6XV1840-2AH10 |
| | | IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m 6XV1840-3AH10 |
| | | IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m 6XV1840-4AH10 |
| | | IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen 6GK1901-1GA00 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPUs

4

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| Displaymodul 35 mm für CPU 1511-1PN, CPU 1513-1 PN, CPU 1511F-1 PN, CPU 1513F-1 PN, CPU 1511C-1 PN und CPU 1512C-1 PN; Ersatzteil | 6ES7591-1AB00-0AA0 | |
| Abdeckklappe 35 mm für CPU 1511-1PN, CPU 1513-1 PN, CPU 1511F-1 PN, CPU 1513F-1 PN, CPU 1511C-1 PN und CPU 1512C-1 PN; Ersatzteil | 6ES7591-4AB00-0AA0 | |
| SIMATIC S7-1500 Starter Kit bestehend aus CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation | 6ES7511-1CK03-4YB5 | |
| | | STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 Standard (full installation) Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download STEP 7 Professional V17, Floating License 6ES7822-1AA06-0YA5 STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ 6ES7822-1AE06-0YA5 Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| | | SIMATIC Manual Collection 6ES7998-8XC01-8YE0 Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| | | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr 6ES7998-8XC01-8YE2 Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1CK01-0AB0 | 6ES7512-1CK01-0AB0 |
|--|---|---|
| | CPU 1511C-1 PN, 175 KB Prog, 1 MB Daten | CPU 1512C-1 PN, 250 KB Prog, 1 MB Daten |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1511C-1 PN | CPU 1512C-1 PN |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7511-1CK00-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7512-1CK00-0AB0 |
| Display | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm | 3,45 cm |
| Versorgungsspannung | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | |
| Arbeitsspeicher | | |
| • integriert (für Programm) | 175 kbyte | 250 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte | 1 Mbyte |
| Ladespeicher | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1CK01-0AB0 CPU 1511C-1 PN, 175 KB Prog, 1 MB Daten | 6ES7512-1CK01-0AB0 CPU 1512C-1 PN, 250 KB Prog, 1 MB Daten |
|--|--|--|
| CPU-Bearbeitungszeiten | | |
| für Bitoperationen, typ. | 60 ns | 48 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 72 ns | 58 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 96 ns | 77 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 384 ns | 307 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | |
| S7-Zähler | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | |
| Merker | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | |
| Peripherieadressbereich | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | |
| Uhr | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| Digitaleingaben | | |
| integrierte Kanäle (DI) | 16 | 32 |
| Digitalausgaben | | |
| integrierte Kanäle (DO) | 16 | 32 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch | Ja; elektronisch / thermisch |
| Analogausgaben | | |
| integrierte Kanäle (AO) | 2 | 2 |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja |
| Protokolle | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1CK01-0AB0 | 6ES7512-1CK01-0AB0 |
|--|--|--|
| | CPU 1511C-1 PN, 175 KB Prog, 1 MB Daten | CPU 1512C-1 PN, 250 KB Prog, 1 MB Daten |
| PROFINET IO-Controller | | |
| Dienste | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| Protokolle | | |
| Anzahl Verbindungen | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | |
| Medienredundanz | | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja |
| OPC UA | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1CK01-0AB0 CPU 1511C-1 PN, 175 KB Prog, 1 MB Daten | 6ES7512-1CK01-0AB0 CPU 1512C-1 PN, 250 KB Prog, 1 MB Daten |
|---|--|--|
| Unterstützte Technologieobjekte | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte benötigte Motion Control Ressourcen <ul style="list-style-type: none"> - je Drehzahlachse - je Positionierachse - je Gleichlaufachse - je externer Geber - je Nocken - je Nockenspur - je Messtaster | 800 40 80 160 80 20 160 40 | 800 40 80 160 80 20 160 40 |
| Regler | | |
| <ul style="list-style-type: none"> PID_Compact PID_3Step PID-Temp | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> High Speed Counter | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> waagerechte Einbaulage, min. waagerechte Einbaulage, max. senkrechte Einbaulage, min. senkrechte Einbaulage, max. | -25 °C; ohne Betauung 60 °C; beachte Deratingangaben für Onboard-Peripherie im Handbuch; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet -25 °C; ohne Betauung 40 °C; beachte Deratingangaben für Onboard-Peripherie im Handbuch; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | -25 °C; ohne Betauung 60 °C; beachte Deratingangaben für Onboard-Peripherie im Handbuch; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet -25 °C; ohne Betauung 40 °C; beachte Deratingangaben für Onboard-Peripherie im Handbuch; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | | |
| Programmierung | | |
| Programmiersprache | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - KOP - FUP - AWL - SCL - GRAPH | Ja Ja Ja Ja Ja | Ja Ja Ja Ja Ja |
| Know-how-Schutz | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz Kopierschutz Bausteinschutz | Ja Ja Ja | Ja Ja Ja |
| Zugriffschutz | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten Passwort für Display Schutzstufe: Schreibschutz Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz Schutzstufe: Complete Protection | Ja Ja Ja Ja Ja | Ja Ja Ja Ja Ja |
| Maße | | |
| Breite | 85 mm | 110 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 1 050 g | 1 360 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Übersicht CPU 1511F-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500F Controller
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL_E
- Geeignet für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Taktsynchronität

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1513F-1 PN



- Die CPU für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren/hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL_E
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Taktsynchronität

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1515F-2 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL_e
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1516F-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmfumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL_e.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik.
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie.
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau.
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse.
- PROFINET IO-Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle.
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET.
- Integrierte Motion-Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern.
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Übersicht CPU 1517F-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1518F-4 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit höchsten Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe.
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik.
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie.
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau.
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch.
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separaten IP-Adressen.
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle.
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET.
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1518F-4 PN/DP MFP



- CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller für anspruchsvolle Standard- und fehlersichere Applikationen mit sehr hohen Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL e
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- C/C++ Funktionen können in der CPU-Runtime aufgerufen und ausgeführt werden.
- Parallel zur CPU-Runtime gibt es eine zusätzliche C/C++ Runtime, in der aufrufunabhängige, d.h. eigenständige C/C++-Applikation, ausgeführt werden können.
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung:
Die PROFINET-Schnittstelle X2 kann zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device genutzt werden, die PROFINET-Schnittstelle X3 bietet die Möglichkeit, Daten mit einer Geschwindigkeit von 1 Gbit/s zu übertragen.
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte /-systeme
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Multifunktionale Plattform

Mit der Multifunktionalen Plattform (MFP) kann mehr Funktionalität in einer Baugruppe untergebracht werden. Die Rechenleistung der CPU 1518F-4 PN/DP MFP erlaubt das Zusammenführen von bisher getrennten Applikationen auf einer gemeinsamen Plattform und erfüllt weiterhin die hohen Ansprüche von S7-1500 in Bezug auf Wartungsfreundlichkeit und Robustheit.

So können neben der Steuerungsfunktion zusätzlich typische PC-Applikationen auf der Multifunktionalen Plattform abgearbeitet werden, z.B. Aufgaben, die

- Hochsprachen-Programmierung erfordern,
- modellbasiert entwickelt werden oder
- mittels Datenbanken gelöst werden müssen.

Somit stellt die Multifunktionale Plattform CPU 1518F-4 PN/DP MFP neben der Möglichkeit, im Standard STEP 7-Programm C/C++ Code ablaufen zu lassen, noch eine zusätzliche zweite unabhängige Ablaufumgebung zur Verfügung, um bei Bedarf C/C++ Applikationen parallel zum STEP 7-Programm auszuführen.

Steuerungsunabhängige Applikationen, z.B. Protokollkonverter, Datenbankanwendung und weitere, können in C/C++ erstellt werden. Dadurch vereinfacht sich die Erstellung bzw. Wiederverwendung kundenspezifischer Hochsprachenapplikationen. Die CPU 1518F-4 PN/DP MFP hat bezüglich des Steuerungsteils die Mengengerüste und Funktionalität einer CPU 1518F-4 PN/DP. So können neben dem mit STEP 7 in TIA Portal erstellten Anwenderprogramm über das SIMATIC ODK 1500S formulierte C/C++ Funktionen in das Standardanwenderprogramm eingebunden werden. Durch die Verwendung von SIMATIC ODK 1500S (ODK - Open Development Kit) können auch Mechanismen von höheren Programmiersprachen (z.B. Objektorientierung) genutzt werden. Mit dem Engineering-Paket SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® gibt es darüber hinaus die Möglichkeit komplexe Simulink-Modelle zu integrieren, um so die Vorteile der modellbasierten Entwicklung mit MATLAB und Simulink® zu nutzen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|---|
| CPU 1511F-1 PN Fehlersichere CPU, Arbeitsspeicher 230 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7511-1FK02-0AB0 | |
| CPU 1513F-1 PN Fehlersichere CPU, Arbeitsspeicher 450 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7513-1FL02-0AB0 | |
| CPU 1515F-2 PN Fehlersichere CPU, Arbeitsspeicher 750 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7515-2FM02-0AB0 | |
| CPU 1516F-3 PN/DP Fehlersichere CPU, Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7516-3FN02-0AB0 | |
| CPU 1517F-3 PN/DP Fehlersichere CPU, Arbeitsspeicher 3 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7517-3FP00-0AB0 | |
| CPU 1518F-4 PN/DP Fehlersichere CPU, Arbeitsspeicher 6 Mbyte für Programm, 20 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7518-4FP00-0AB0 | |
| CPU 1518F-4 PN/DP MFP CPU 1518F-4 PN/DP MFP, inklusive C/C++ Runtime und OPC UA Runtime Lizenz | 6ES7518-4FX00-1AC0 | |
| | | Zubehör SIMATIC Memory Card 4 Mbyte 6ES7954-8LC03-0AA0 12 Mbyte 6ES7954-8LE03-0AA0 24 Mbyte 6ES7954-8LF03-0AA0 256 Mbyte 6ES7954-8LL03-0AA0 2 Gbyte, auch für CPU 1518F-4 PN/DP MFP 6ES7954-8LP03-0AA0 32 Gbyte, auch für CPU 1518F-4 PN/DP MFP 6ES7954-8LT03-0AA0 SIMATIC S7-1500 Profilschiene Feste Längen, mit Erdungselementen <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm 6ES7590-1AB60-0AA0 • 245 mm 6ES7590-1AC40-0AA0 • 482 mm 6ES7590-1AE80-0AA0 • 530 mm 6ES7590-1AF30-0AA0 • 830 mm 6ES7590-1AJ30-0AA0 Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen <ul style="list-style-type: none"> • 2000 mm 6ES7590-1BC00-0AA0 PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm 6ES7590-5AA00-0AA0 20 Stück Systemstromversorgung zur Versorgung des Rückwand- busses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W 6ES7505-0KA00-0AB0 Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W 6ES7505-0RA00-0AB0 Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität 6ES7505-0RB00-0AB0 Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W 6ES7507-0RA00-0AB0 Netzanschluss-Stecker 6ES7590-8AA00-0AA0 mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück Laststromversorgung DC 24 V/3A 6EP1332-4BA00 DC 24 V/8A 6EP1333-4BA00 Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V <ul style="list-style-type: none"> • mit Push-In-Klemmen 6ES7193-4JB00-0AA0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|---|--|---------------------------|
| PROFIBUS FastConnect Busanschlusstecker RS485 mit 90° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück | 6ES7972-0BA70-0XA0 6ES7972-0BB70-0XA0 | IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 |
| PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0EH10 | IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 |
| PROFIBUS FC Robust Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0JH10 | IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 |
| PROFIBUS FC Flexible Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1831-2K | IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 |
| PROFIBUS FC Trailing Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m Mantelfarbe: Petrol Mantelfarbe: Violett | 6XV1830-3EH10 6XV1831-2L | Displaymodul 35 mm für CPU 1511-1PN, CPU 1513-1 PN, CPU 1511F-1 PN, CPU 1513F-1 PN, CPU 1511C-1 PN und CPU 1512C-1 PN; Ersatzteil | 6ES7591-1AB00-0AA0 |
| PROFIBUS FC Food Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0GH10 | Displaymodul 70 mm für CPU 1515-2 PN, CPU 1516-3 PN/DP, CPU 1515F-2 PN und CPU 1516F-3 PN/DP; Ersatzteil | 6ES7591-1BB00-0AA0 |
| PROFIBUS FC Ground Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-3FH10 | Display für CPU 1517-3 PN/DP, CPU 1517F-3 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP, CPU 1518F-4 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP MFP und CPU 1518F-4 PN/DP MFP; Ersatzteil | 6ES7591-1BA02-0AA0 |
| PROFIBUS FC FRNC Cable GP 2-adrig geschirmt, schwer entflammbar, mit Copolymer-Außenmantel FRNC; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0LH10 | Abdeckklappe 35 mm für CPU 1511-1PN, CPU 1513-1 PN, CPU 1511F-1 PN, CPU 1513F-1 PN, CPU 1511C-1 PN und CPU 1512C-1 PN; Ersatzteil | 6ES7591-4AB00-0AA0 |
| PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen | 6GK1905-6AA00 | Abdeckklappe 70 mm für CPU 1515-2 PN, CPU 1516-3 PN/DP, CPU 1515F-2 PN und CPU 1516F-3 PN/DP; Ersatzteil | 6ES7591-4BB00-0AA0 |
| IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | | Frontabdeckung für PROFIBUS DP-Schnittstelle für CPU 1517-3 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP ODK und CPU 1518-4 PN/DP MFP; Ersatzteil | 6ES7591-8AA00-0AA0 |
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

4

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1500 Starter Kit

bestehend aus CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation

6ES7511-1CK03-4YB5

STEP 7 Professional V17

Zielsystem:
SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

Windows 10 (64 bit)

- Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC

Windows Server (64-bit)

- Windows Server 2016 Standard (full installation)
- Windows Server 2019 Standard (full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Professional V17, Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7822-1AE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren

Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User, License Key zum Download²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

SIMATIC ODK 1500S

Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick

6ES7806-2CD03-0YA0

Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller;

6ES7806-2CD03-0YG0

Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller;

6ES7806-2CD03-0YK0

Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Target for Simulink V5.0

Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7823-1BE04-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade SIMATIC Target 1500S for Simulink V2.0...V4.0 auf V5.0, Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7823-1BE04-0YE5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Target + ODK 1500S Bundle

6ES7823-1BE14-0YA0

Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1FK02-0AB0 CPU 1511F-1 PN, 225KB Prog., 1MB Daten | 6ES7513-1FL02-0AB0 CPU 1513F-1 PN, 450KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2FM02-0AB0 CPU 1515F-2 PN, 750KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3FN02-0AB0 CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MB Prog., 5MB Daten |
|---|---|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1511F-1 PN | CPU 1513F-1 PN | CPU 1515F-2 PN | CPU 1516F-3 PN/DP |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7511-1AK01-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7513-1AL01-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7515-2AM01-0AB0 | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8); mit älteren TIA Portal Versionen projektierbar als 6ES7516-3AN01-0AB0 |
| Display | | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm | 3,45 cm | 6,1 cm | 6,1 cm |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | |
| • integriert (für Programm) | 225 kbyte | 450 kbyte | 750 kbyte | 1,5 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte | 1,5 Mbyte | 3 Mbyte | 5 Mbyte |
| Ladespeicher | | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 60 ns | 40 ns | 30 ns | 10 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 72 ns | 48 ns | 36 ns | 12 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 96 ns | 64 ns | 48 ns | 16 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 384 ns | 256 ns | 192 ns | 64 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | |
| S7-Zähler | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | |
| Merker | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | | |
| Uhr | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservier | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1FK02-0AB0 CPU 1511F-1 PN, 225KB Prog., 1MB Daten | 6ES7513-1FL02-0AB0 CPU 1513F-1 PN, 450KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2FM02-0AB0 CPU 1515F-2 PN, 750KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3FN02-0AB0 CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MB Prog., 5MB Daten |
|--|---|---|---|---|
| PROFINET IO-Controller | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 | 256 | 256 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 128 | 256 | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | | | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | | Nein | Nein |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | | | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservers | | | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | | | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1FK02-0AB0 CPU 1511F-1 PN, 225KB Prog., 1MB Daten | 6ES7513-1FL02-0AB0 CPU 1513F-1 PN, 450KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2FM02-0AB0 CPU 1515F-2 PN, 750KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3FN02-0AB0 CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MB Prog., 5MB Daten |
|--|--|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | | | Nein | Nein |
| - IRT | | | Nein | Nein |
| - PROFIenergy | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | | 32 | 32 |
| - davon in Linie, max. | | | 32 | 32 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | | | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | | | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | | | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | | Nein | Nein |
| - IRT | | | Nein | Nein |
| - PROFIenergy | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | | Nein | Nein |
| - Shared Device | | | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 3. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RS 485 | | | | Ja; X3 |
| • Anzahl der Ports | | | | 1 |
| Protokolle | | | | |
| • PROFIBUS DP-Master | | | | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1FK02-0AB0 CPU 1511F-1 PN, 225KB Prog., 1MB Daten | 6ES7513-1FL02-0AB0 CPU 1513F-1 PN, 450KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2FM02-0AB0 CPU 1515F-2 PN, 750KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3FN02-0AB0 CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MB Prog., 5MB Daten |
|--|--|--|--|--|
| Protokolle | | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 256; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | | | |
| Medienredundanz | | | | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) | Ja; nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | Ja; nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | | Ja | | |
| Unterstützte Technologieobjekte | | | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 | 800 | 2 400 | 15 360 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | | | | |
| - je Drehzahlachse | 40 | 40 | 40 | 40 |
| - je Positionierachse | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je externer Geber | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Nocken | 20 | 20 | 20 | 20 |
| - je Nockenspur | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je Messtaster | 40 | 40 | 40 | 40 |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | | | | 512 |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | | | | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | | | | 2 |
| - je Kurvenscheibe (10 000 Punkte und 50 Segmente) | | | | 20 |
| - je Kinematik | | | | 30 |
| - je Leitachsstellvertreter | | | | 3 |
| Regler | | | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | | | |
| • High Speed Counter | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1FK02-0AB0 CPU 1511F-1 PN, 225KB Prog., 1MB Daten | 6ES7513-1FL02-0AB0 CPU 1513F-1 PN, 450KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2FM02-0AB0 CPU 1515F-2 PN, 750KB Prog., 3MB Daten | 6ES7516-3FN02-0AB0 CPU 1516F-3 PN/DP, 1,5MB Prog., 5MB Daten |
|---|--|--|--|--|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | | | | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | | | | |
| Programmierung | | | | |
| Programmiersprache | | | | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffsschutz | | | | |
| • Passwort für Display | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 70 mm | 70 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 405 g | 405 g | 830 g | 845 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3FP00-0AB0 CPU 1517F-3 PN/DP, 3MB Prog., 8MB Daten | 6ES7518-4FP00-0AB0 CPU 1518F-4 PN/DP, 6 MB Prog, 20MB Daten | 6ES7518-4FX00-1AC0 CPU 1518F-4 PN/DP MFP + C/C++ RT +OPC UA |
|---|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1517F-3PN/DP | CPU 1518F-4PN/DP | CPU 1518F-4 PN/DP MFP |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V13 Update 3 (FW V1.6) | V17 (FW V2.9) / ab V13 (FW V1.5) | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5) |
| Display | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm |
| Versorgungsspannung | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert (für Programm) | 3 Mbyte | 9 Mbyte | 9 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 8 Mbyte | 60 Mbyte | 60 Mbyte |
| • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | | | 50 Mbyte; Hinweis: Die "CPU Funktionsbibliothek der CPU" sind C/C++ Bausteine für das Anwenderprogramm, die mit Hilfe des SIMATIC ODK 1500S oder Target 1500S erstellt wurden |
| Arbeitsspeicher für Zusatzfunktionen | | | |
| • integriert (für C/C++ Runtime Applikation) | | | 512 Mbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte; Die Speicherkarte muss min. 2 Gbyte groß sein |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 2 ns | 1 ns | 1 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 3 ns | 2 ns | 2 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 3 ns | 2 ns | 2 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 12 ns | 6 ns | 6 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | |
| S7-Zähler | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | |
| Peripherieadressbereich | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3FP00-0AB0 CPU 1517F-3 PN/DP, 3MB Prog., 8MB Daten | 6ES7518-4FP00-0AB0 CPU 1518F-4 PN/DP, 6 MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4FX00-1AC0 CPU 1518F-4 PN/DP MFP + C/C++ RT +OPC UA |
|--|---|---|---|
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 512 | 512 | 512 |
| - davon in Linie, max. | 512 | 512 | 512 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja; minimaler Sendetakt von 250 µs | Ja; minimaler Sendetakt von 250 µs |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3FP00-0AB0 CPU 1517F-3 PN/DP, 3MB Prog., 8MB Daten | 6ES7518-4FP00-0AB0 CPU 1518F-4 PN/DP, 6 MB Prog, 20MB Daten | 6ES7518-4FX00-1AC0 CPU 1518F-4 PN/DP MFP + C/C++ RT +OPC UA |
|--|---|---|---|
| 2. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | Nein | Nein | Nein |
| Protokolle | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein | Nein |
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 128 | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Nein | Nein |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3FP00-0AB0 CPU 1517F-3 PN/DP, 3MB Prog., 8MB Daten | 6ES7518-4FP00-0AB0 CPU 1518F-4 PN/DP, 6 MB Prog, 20MB Daten | 6ES7518-4FX00-1AC0 CPU 1518F-4 PN/DP MFP + C/C++ RT +OPC UA |
|--|---|---|---|
| 3. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | Ja; X3 | Ja; X3 |
| • RS 485 | Ja; X3 | | |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 | 1; Über diesen Port ist auch die C/C++ Runtime erreichbar |
| • integrierter Switch | | Nein | Nein |
| Protokolle | | | |
| • IP-Protokoll | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Device | | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | | |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | | |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | Ja | Ja |
| • Websserver | | Ja | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; In Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | |
| 4. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RS 485 | | Ja; X4 | Ja; X4 |
| • Anzahl der Ports | | 1 | 1 |
| Protokolle | | | |
| • PROFIBUS DP-Master | | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | | Nein | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | | Ja | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 320; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | | |
| Medienredundanz | | | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client | Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client | Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; als Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; als Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | | | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3FP00-0AB0 CPU 1517F-3 PN/DP, 3MB Prog., 8MB Daten | 6ES7518-4FP00-0AB0 CPU 1518F-4 PN/DP, 6 MB Prog., 20MB Daten | 6ES7518-4FX00-1AC0 CPU 1518F-4 PN/DP MFP + C/C++ RT +OPC UA |
|---|--|--|--|
| Unterstützte Technologieobjekte | | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 15 360 | 15 360 | 15 360 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | | | |
| - je Drehzahlachse | 40 | 40 | 40 |
| - je Positionierachse | 80 | 80 | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 | 160 | 160 |
| - je externer Geber | 80 | 80 | 80 |
| - je Nocken | 20 | 20 | 20 |
| - je Nockenspur | 160 | 160 | 160 |
| - je Messtaster | 40 | 40 | 40 |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 512 | 512 | |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | | | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | 2 | 2 | |
| - je Kurvenscheibe (10 000 Punkte und 50 Segmente) | 20 | 20 | |
| - je Kinematik | 30 | 30 | |
| - je Leitachsstellvertreter | 3 | 3 | |
| Regler | | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | | |
| • High Speed Counter | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | | | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7517-3FP00-0AB0 CPU 1517F-3 PN/DP, 3MB Prog., 8MB Daten | 6ES7518-4FP00-0AB0 CPU 1518F-4 PN/DP, 6 MB Prog, 20MB Daten | 6ES7518-4FX00-1AC0 CPU 1518F-4 PN/DP MFP + C/C++ RT +OPC UA |
|---|--|--|--|
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffsschutz | | | |
| • Passwort für Display | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja |
| Open Development Schnittstellen | | | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | | | 9,8 Mbyte |
| Maße | | | |
| Breite | 175 mm | 175 mm | 175 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 1 978 g | 1 988 g | 2 117 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlertolerante CPUs

Übersicht SIPLUS CPU 1513F-1 PN



- Die CPU für Standard- und fehlertolerante Applikationen mit mittleren/hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der SIPLUS S7-1500 Controller
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Taktsynchronität

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1515F-2 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL e
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1516F-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der SIPLUS S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik.
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie.
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau.
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse.
- PROFINET IO-Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS-DP-Master-Schnittstelle.
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET.
- Integrierte Motion-Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern.
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1518F-4 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der SIPLUS S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit höchsten Anforderungen an Programmumfang, Performance und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe.
- Sehr hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik.
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie.
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau.
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch.
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit separaten IP-Adressen.
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle.
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET.
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen.

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlerrisikofreie CPUs

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1513F-1 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Fehlerrisikofreie CPU, Arbeitsspeicher 450 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich

6AG1513-1FL02-2AB0

SIPLUS CPU 1515F-2 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Fehlerrisikofreie CPU, Arbeitsspeicher 750 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

6AG1515-2FM02-2AB0

SIPLUS CPU 1516F-3 PN/DP

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Fehlerrisikofreie CPU, Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

6AG1516-3FN02-2AB0

CPU 1518F-4 PN/DP

(mediale Belastung)

Fehlerrisikofreie CPU, Arbeitsspeicher 6 Mbyte für Programm, 20 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET RT-Schnittstelle, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

6AG1518-4FP00-4AB0

Zubehör

Systemstromversorgung

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung

Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W

6AG1505-0KA00-7AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W

6AG1505-0RA00-7AB0

Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W

6AG1507-0RA00-7AB0

Laststromversorgung

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

DC 24 V/3A

6AG1332-4BA00-7AA0

DC 24 V/8A

6AG1333-4BA00-7AA0

Display

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

für SIPLUS CPU 1513F-1 PN; Ersatzteil

6AG1591-1AB00-2AA0

für SIPLUS CPU 1515F-2 PN, CPU 1516F-3 PN/DP und CPU 1518-4F PN/DP; Ersatzteil

6AG1591-1BB00-2AA0

für SIPLUS CPU 1518-4F PN/DP; Ersatzteil

6AG1591-1BA02-2AA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500, Fehlerrisikofreie CPUs, Seite 4/40

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1513-1FL02-2AB0 | 6AG1515-2FM02-2AB0 | 6AG1516-3FN02-2AB0 | 6AG1518-4FP00-4AB0 |
|--|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7513-1FL02-0AB0 | 6ES7515-2FM02-0AB0 | 6ES7516-3FN02-0AB0 | 6ES7518-4FP00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 CPU 1513F-1 PN | SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN | SIPLUS S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP | SIPLUS S7-1500 CPU 1518F-4 PN/DP |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; = Tmax; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; = Tmax; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 3 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1513-1FL02-2AB0 | 6AG1515-2FM02-2AB0 | 6AG1516-3FN02-2AB0 | 6AG1518-4FP00-4AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7513-1FL02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1513F-1 PN | 6ES7515-2FM02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN | 6ES7516-3FN02-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP | 6ES7518-4FP00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1518F-4 PN/DP |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Redundante CPUs

Übersicht CPU 1513R-1 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit und erhöhten Anforderungen an die Verfügbarkeit.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit dezentraler Peripherie
- PROFINET IO RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1517H-3 PN



- Die CPU für Applikationen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit, sehr hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung sowie sehr hohen Anforderungen an die Bearbeitungsgeschwindigkeit.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung mit dezentraler Peripherie
- PROFINET IO RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1515R-2 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren/hohen Anforderungen an Programmumfang, Vernetzung und Bearbeitungsgeschwindigkeit und mit erhöhten Anforderungen an die Verfügbarkeit.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung mit dezentraler Peripherie
- PROFINET IO RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1518HF-4 PN



- Die CPU für Applikationen mit hohen Anforderungen an Verfügbarkeit, auch in Verbindung mit Anforderungen an funktionale Sicherheit
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- Ein sehr großer Programm- und Datenspeicher ermöglicht die Realisierung umfangreicher Applikationen
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung mit dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im dezentralen Aufbau
- PROFINET IO RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zwei zusätzliche PROFINET Schnittstellen mit jeweils separaten IP-Adressen
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|--|----------------------------|---|---------------------------|
| CPU 1513R-1 PN SIMATIC S7-1500R CPU, Arbeitsspeicher 300 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7513-1RL00-0AB0 | | |
| CPU 1515R-2 PN SIMATIC S7-1500R CPU, Arbeitsspeicher 450 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7515-2RM00-0AB0 | | |
| CPU 1517H-3 PN SIMATIC S7-1500H CPU, Arbeitsspeicher 2 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, 1. Schnittstelle PROFINET RT mit 2-Port-Switch, 2. Schnittstelle PROFINET, 3. Schnittstelle Synchronisation, Befehlszeiten für Bitoperationen 4 ns; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7517-3HP00-0AB0 | | |
| SIMATIC S7-1500H CPU 1517H System Bundle bestehend aus 2 CPU 1517H-3 PN, 4 Synchronisations-Modulen bis zu 10 m, 2 LWL-Sync-Kabel (1 m) | 6ES7500-0HP00-0AB0 | | |
| CPU 1518HF-4 PN SIMATIC S7-1500H CPU, Arbeitsspeicher 9 Mbyte für Programm, 60 Mbyte für Daten, 1. Schnittstelle PROFINET RT mit 2-Port-Switch, 2. Schnittstelle PROFINET, 3. Schnittstelle PROFINET, 4./5. Schnittstelle Synchronisation, Befehlszeiten für Bitoperationen 4 ns; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7518-4JP00-0AB0 | | |
| SIMATIC S7-1500HF CPU 1518HF System Bundle bestehend aus 2 CPU 1518HF-4 PN, 4 Synchronisations-Modulen bis zu 10 m, 2 LWL-Sync-Kabel (1 m) | 6ES7 500-0JP00-0AB0 | | |
| | | Zubehör | |
| | | Synchronisations-Module | |
| | | Für Patch-Kabel LWL bis 10 m | 6ES7960-1CB00-0AA5 |
| | | Für Verlege-Kabel LWL bis 10 km | 6ES7960-1FB00-0AA5 |
| | | Synchronisations-Steckleitungen LWL für S7-1500H | |
| | | Länge 1 m | 6ES7960-1BB00-5AA5 |
| | | Länge 2 m | 6ES7960-1BC00-5AA5 |
| | | Länge 10 m | 6ES7960-1CB00-5AA5 |
| | | SIMATIC Memory Card | |
| | | 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 |
| | | 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 |
| | | 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 |
| | | 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 |
| | | 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 |
| | | 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| | | SIMATIC S7-1500 Profilschiene | |
| | | Feste Längen, mit Erdungselementen | |
| | | • 160 mm | 6ES7590-1AB60-0AA0 |
| | | • 245 mm | 6ES7590-1AC40-0AA0 |
| | | • 482 mm | 6ES7590-1AE80-0AA0 |
| | | • 530 mm | 6ES7590-1AF30-0AA0 |
| | | • 830 mm | 6ES7590-1AJ30-0AA0 |
| | | Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen | |
| | | • 2000 mm | 6ES7590-1BC00-0AA0 |
| | | PE-Anschlüsselement für Profilschiene 2000 mm | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| | | 20 Stück | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Redundante CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|--|--|--|
| Systemstromversorgung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W | 6ES7505-0KA00-0AB0 6ES7505-0RA00-0AB0 6ES7505-0RB00-0AB0 6ES7507-0RA00-0AB0 | IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen Display für CPU 1513R-1 PN; Ersatzteil für CPU 1515R-2 PN, CPU 1517H-3 PN, CPU 1518HF-4 PN; Ersatzteil | 6GK1901-1GA00 6ES7591-1AA01-0AA0 6ES7591-1BA02-0AA0 |
| Netzanschluss-Stecker mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück | 6ES7590-8AA00-0AA0 | STEP 7 Professional V17 (erforderlich für S7-1500R/H) Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 Standard (full installation) Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download | |
| Laststromversorgung DC 24 V/3A DC 24 V/8A | 6EP1332-4BA00 6EP1333-4BA00 | STEP 7 Professional V17, Floating License STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7822-1AA07-0YA5 6ES7822-1AE07-0YA5 |
| Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V <ul style="list-style-type: none"> mit Push-In-Klemmen | 6ES7193-4JB00-0AA0 | | |
| IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | | | |
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | | |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 |
| IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7513-1RL00-0AB0 CPU 1513R-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2RM00-0AB0 CPU 1515R-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | 6ES7517-3HP00-0AB0 CPU 1517H-3 PN, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4JP00-0AB0 CPU 1518HF-4 PN, 9MB Prog./60MB Daten |
|---|--|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1513R-1 PN | CPU 1515R-2 PN | CPU 1517H-3 PN | CPU 1518HF-4PN |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / V16 (FW V2.8) / V15.1 (FW V2.6) | V17 (FW V2.9) / V16 (FW V2.8) / V15.1 (FW V2.6) | V17 (FW V2.9) / V16 (FW V2.8) / V15.1 (FW V2.6) | V17 |
| Display | | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | |
| • integriert (für Programm) | 300 kbyte | 500 kbyte | 2 Mbyte | 9 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 1,5 Mbyte | 3 Mbyte | 8 Mbyte | 60 Mbyte |
| Ladespeicher | | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 80 ns | 60 ns | 4 ns | 4 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 96 ns | 72 ns | 6 ns | 6 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 128 ns | 96 ns | 6 ns | 6 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 512 ns | 384 ns | 24 ns | 24 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | |
| S7-Zähler | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | |
| Merker | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | | |
| Uhr | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; nur Server | Ja; nur Server | Ja; nur Server | Ja; nur Server |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Redundante CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7513-1RL00-0AB0 CPU 1513R-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2RM00-0AB0 CPU 1515R-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | 6ES7517-3HP00-0AB0 CPU 1517H-3 PN, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4JP00-0AB0 CPU 1518HF-4 PN, 9MB Prog./60MB Daten |
|--|--|---|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | | | |
| Dienste | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | Ja | Ja | Ja | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 64 | 64 | 256 | 256 |
| - Aktualisierungszeiten | | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | | |
| 2. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | Nein | Nein | Nein |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | Nein | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Device | | Nein | Nein | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | | Ja; nur Server | Ja; nur Server | Ja; nur Server |
| • Offene IE-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | | Nein | Nein | Nein |
| • Medienredundanz | | Nein | Nein | Nein |
| 3. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellentyp | | | Steckbares Synchronisa- tionsmodul (LWL) | |
| steckbare Schnittstellenmodule | | | Synchronisationsmodul 6ES7960-1CB00-0AA5 oder 6ES7960-1FB00-0AA5 | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | | Ja; X3 |
| • Anzahl der Ports | | | | 1 |
| • integrierter Switch | | | | Nein |
| Protokolle | | | | |
| • IP-Protokoll | | | | Ja; IPv4 |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | | Ja; nur Server |
| • Offene IE-Kommunikation | | | | Ja |
| 4. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellentyp | | | Steckbares Synchronisa- tionsmodul (LWL) | Steckbares Synchronisa- tionsmodul (LWL) |
| steckbare Schnittstellenmodule | | | Synchronisationsmodul 6ES7960-1CB00-0AA5 oder 6ES7960-1FB00-0AA5 | Synchronisationsmodul 6ES7960-1CB00-0AA5 oder 6ES7960-1FB00-0AA5 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7513-1RL00-0AB0 CPU 1513R-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2RM00-0AB0 CPU 1515R-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | 6ES7517-3HP00-0AB0 CPU 1517H-3 PN, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4JP00-0AB0 CPU 1518HF-4 PN, 9MB Prog./60MB Daten |
|---|---|---|---|---|
| Protokolle | | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 88 | 108 | 288 | 320 |
| Redundanzbetrieb | | | | |
| Medienredundanz | | | | |
| - Medienredundanz | | | | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; PROFINET MRP | 200 ms; PROFINET MRP | 200 ms; PROFINET MRP | 200 ms; PROFINET MRP |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50; Empfohlen sind aber nur 16 | 50; Empfohlen sind aber nur 16 | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | | |
| • S7-Routing | Nein | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | | |
| • OPC UA Client | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • OPC UA Server | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Unterstützte Technologieobjekte | | | | |
| Motion Control | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Regler | | | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • High Speed Counter | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | | | | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | | | | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | | | | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Redundante CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7513-1RL00-0AB0 CPU 1513R-1 PN, 300KB Prog., 1,5MB Daten | 6ES7515-2RM00-0AB0 CPU 1515R-2 PN, 500KB Prog., 3MB Daten | 6ES7517-3HP00-0AB0 CPU 1517H-3 PN, 2MB Prog./8MB Daten | 6ES7518-4JP00-0AB0 CPU 1518HF-4 PN, 9MB Prog./60MB Daten |
|---|--|--|---|---|
| Projektierung | | | | |
| Programmierung | | | | |
| Programmiersprache | | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja | Ja | Ja | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | Nein | Nein | Nein | |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Nein | Nein | Nein | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffsschutz | | | | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Passwort für Display | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | | | | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 70 mm | 210 mm | 210 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 430 g | 830 g | 2 119 g; Schnittstellen- module: 2x 18 g | |

Übersicht SIPLUS CPU 1515R-2 PN

- Die CPU für Applikationen mit mittleren/hohen Anforderungen an Programmumfang, Vernetzung und Bearbeitungsgeschwindigkeit und mit erhöhten Anforderungen an die Verfügbarkeit.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung mit dezentraler Peripherie
- PROFINET IO RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 1517H-3 PN



- Die CPU für Applikationen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit, sehr hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung sowie sehr hohen Anforderungen an die Bearbeitungsgeschwindigkeit.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung mit dezentraler Peripherie
- PROFINET IO RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET Schnittstelle mit separater IP Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---|
| SIPLUS CPU 1515R-2 PN (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) SIPLUS S7-1500R CPU, Arbeitsspeicher 500 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET RT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, PROFINET-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6AG1515-2RM00-7AB0 |
| SIPLUS CPU 1517H-3 PN (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) SIPLUS S7-1500H CPU, Arbeitsspeicher 2 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, 1. Schnittstelle PROFINET RT mit 2-Port-Switch, 2. Schnittstelle PROFINET RT, 3. Schnittstelle Synchronisation, Befehlszeiten für Bitoperationen 4 ns; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6AG1517-3HP00-4AB0 |
| SIPLUS S7-1500 CPU 1517H System Bundle (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) bestehend aus 2 SIPLUS CPU 1517H-3 PN, 4 SIPLUS Synchronisations-Modulen bis zu 10 m, 2 LWL-Sync-Kabel (1 m); ohne Memory Card | 6AG1500-0HP00-4AB0 |
| Zubehör Synchronisations-Module (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) <ul style="list-style-type: none"> • für Patch-Kabel LWL bis 10 m • für Verlege-Kabel LWL bis 10 km | 6AG1960-1CB00-4AA5 6AG1960-1FB00-4AA5 |
| Systemstromversorgung (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W | 6AG1505-0KA00-7AB0 6AG1505-0RA00-7AB0 6AG1507-0RA00-7AB0 |
| Laststromversorgung (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) DC 24 V/3A DC 24 V/8A | 6AG1332-4BA00-7AA0 6AG1333-4BA00-7AA0 |
| Display (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) für SIPLUS CPU 1515R-2 PN/DP und CPU 1517H-3 PN; Ersatzteil | 6AG1591-1BA02-2AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC S7-1500, Redundante CPUs, Seite 4/59 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Redundante CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1515-2RM00-7AB0 | 6AG1517-3HP00-4AB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7515-2RM00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1515R-2 PN | 6ES7517-3HP00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1517H-3 PN |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -20 °C 70 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 0 °C; = Tmin 60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| <ul style="list-style-type: none"> • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -20 °C 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 0 °C; = Tmin 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht CPU 1511T-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Geeignet für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspurten und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1511TF-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Geeignet für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspurten und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

Übersicht CPU 1515T-2 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1515TF-2 PN



- Die CPU für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1516T-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA
Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1516TF-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Standard- und fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA.
Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Übersicht CPU 1517T-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1517TF-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1518T-4 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1518TF-4 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server und -Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC S7-1500 an Fremdgeräte/-systeme mit den Funktionen:
 - OPC UA Data Access,
 - OPC UA Security,
 - OPC UA Methoden-Aufruf,
 - Unterstützung OPC UA Companion Spezifikationen.
- Taktsynchronität zentral und dezentral an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- PLC-übergreifender Gleichlauf zur Synchronisation mehrerer SIMATIC S7-1500T Controller
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

4

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|--|
| CPU 1511T-1 PN Arbeitsspeicher 225 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7511-1TK01-0AB0 | |
| CPU 1511TF-1 PN Arbeitsspeicher 225 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7511-1UK01-0AB0 | |
| CPU 1515T-2 PN Arbeitsspeicher 750 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7515-2TM01-0AB0 | |
| CPU 1515TF-2 PN Arbeitsspeicher 750 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7515-2UM01-0AB0 | |
| CPU 1516T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7516-3TN00-0AB0 | |
| CPU 1516TF-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7516-3UN00-0AB0 | |
| CPU 1517T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 3 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7517-3TP00-0AB0 | |
| CPU 1517TF-3 PN/DP Arbeitsspeicher 3 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7517-3UP00-0AB0 | |
| CPU 1518T-4 PN/DP Arbeitsspeicher 9 Mbyte für Programm, 60 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7518-4TP00-0AB0 | |
| CPU 1518TF-4 PN/DP Arbeitsspeicher 9 Mbyte für Programm, 60 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7518-4UP00-0AB0 | |
| | | Zubehör SIMATIC Memory Card 4 Mbyte 6ES7954-8LC03-0AA0 12 Mbyte 6ES7954-8LE03-0AA0 24 Mbyte 6ES7954-8LF03-0AA0 256 Mbyte 6ES7954-8LL03-0AA0 2 Gbyte 6ES7954-8LP03-0AA0 32 Gbyte 6ES7954-8LT03-0AA0 SIMATIC S7-1500 Profilschiene Feste Längen, mit Erdungselementen • 160 mm 6ES7590-1AB60-0AA0 • 245 mm 6ES7590-1AC40-0AA0 • 482 mm 6ES7590-1AE80-0AA0 • 530 mm 6ES7590-1AF30-0AA0 • 830 mm 6ES7590-1AJ30-0AA0 Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen • 2000 mm 6ES7590-1BC00-0AA0 PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm 20 Stück 6ES7590-5AA00-0AA0 Systemstromversorgung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W 6ES7505-0KA00-0AB0 Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W 6ES7505-0RA00-0AB0 Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität 6ES7505-0RB00-0AB0 Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W 6ES7507-0RA00-0AB0 Netzanschluss-Stecker mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück 6ES7590-8AA00-0AA0 Laststromversorgung DC 24 V/3A 6EP1332-4BA00 DC 24 V/8A 6EP1333-4BA00 Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V • mit Push-In-Klemmen 6ES7193-4JB00-0AA0 PROFIBUS FastConnect Busanschlusstecker RS485 mit 90° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück 6ES7972-0BA70-0XA0 mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück 6ES7972-0BB70-0XA0 PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m 6XV1830-0EH10 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---|---|
| PROFIBUS FC Robust Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0JH10 | IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m |
| PROFIBUS FC Flexible Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1831-2K | |
| PROFIBUS FC Trailing Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m Mantelfarbe: Petrol Mantelfarbe: Violett | 6XV1830-3EH10 6XV1831-2L | IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m |
| PROFIBUS FC Food Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0GH10 | |
| PROFIBUS FC Ground Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-3FH10 | IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen |
| PROFIBUS FC FRNC Cable GP 2-adrig geschirmt, schwer entflammbar, mit Copolymer-Außenmantel FRNC; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0LH10 | Display für CPU 1511T-1 PN und CPU 1511TF-1 PN; Ersatzteil für CPU 1515T-2 PN, CPU 515TF-2 PN, CPU 1516T-3 PN/DP, CPU 1516TF-3 PN/DP, CPU 1517T-3 PN/DP, CPU 1517TF-3 PN/DP, CPU 1518T-4 PN/DP und CPU 1518TF-4 PN/DP; Ersatzteil |
| PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen | 6GK1905-6AA00 | Frontabdeckung für PROFIBUS DP-Schnittstelle für CPU 1517-3 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP, CPU 1518-4 PN/DP ODK und CPU 1518-4 PN/DP MFP; Ersatzteil |
| IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | | SIMATIC S7-1500T Starter Kit bestehend aus CPU 1511T-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage- Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation |
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | 6ES7591-1AA01-0AA0 6ES7591-1BA02-0AA0 |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | 6ES7511-1TK02-4YB5 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

STEP 7 Professional V17

Zielsystem:
SIMATIC S7-1200, S7-1500,
S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 10 Professional
Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise
Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016
LTSB
- Windows 10 IoT Enterprise 2019
LTSC
- Windows Server (64-bit)
- Windows Server 2016 Standard
(full installation)
- Windows Server 2019 Standard
(full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr,
sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Professional V17,
Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

STEP 7 Professional V17,
Floating License,
Software Download inkl.
License Key ¹⁾

6ES7822-1AE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung
und Programmierung von fehler-
sicheren Anwenderprogrammen für
SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F,
S7-1500F Software Controller,
S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F,
ET 200SP F Controller und der
fehlersicheren Peripherie ET 200SP,
ET 200MP, ET 200S, ET 200M,
ET 200iSP, ET 200pro und
ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7
Safety ist seit TIA Portal V16
integraler Bestandteil des
SIMATIC STEP 7 Produktsetups.
Die Freischaltung der Funktionalität
von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt
über den jeweils beigefügten
Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download ¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
Buskomponenten, SIMATIC C7,
SIMATIC Dezentrale Peripherie,
SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
Automation, SIMATIC PCS 7,
SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 | 6ES7515-2TM01-0AB0 | 6ES7516-3TN00-0AB0 | 6ES7517-3TP00-0AB0 | 6ES7518-4TP00-0AB0 |
|---|---|---|--|---|---|
| | CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Prog./5MB Daten | CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Prog./8MB Daten | CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1511T-1 PN | CPU 1515T-2 PN | CPU 1516T-3 PN/DP | CPU 1517T-3 PN/DP | CPU 1518T-4 PN/DP |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5) | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) | V17 (FW V2.9) / ab V17 (FW V2.9) |
| Display | | | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspan- nung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | |
| • integriert (für Programm) | 225 kbyte | 750 kbyte | 1,5 Mbyte | 3 Mbyte | 9 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte | 3 Mbyte | 5 Mbyte | 8 Mbyte | 60 Mbyte |
| Ladespeicher | | | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | 6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | 6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten | 6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten | 6ES7518-4TP00-0AB0 CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
|--|--|--|--|---|--|
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 60 ns | 30 ns | 10 ns | 2 ns | 1 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 72 ns | 36 ns | 12 ns | 3 ns | 2 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 96 ns | 48 ns | 16 ns | 3 ns | 2 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 384 ns | 192 ns | 64 ns | 12 ns | 6 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | |
| Merker | | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | | | |
| Uhr | | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservers | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | 6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | 6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten | 6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten | 6ES7518-4TP00-0AB0 CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
|--|--|--|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - PROFinergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 256 | 256 | 512 | 512 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 256 | 256 | 512 | 512 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; minimaler Sendetakt von 250 µs |
| - PROFinergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Protokolle | | | | | |
| • IP-Protokoll | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | | Nein | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 | 6ES7515-2TM01-0AB0 | 6ES7516-3TN00-0AB0 | 6ES7517-3TP00-0AB0 | 6ES7518-4TP00-0AB0 |
|--|---|--|--|--|--|
| | CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Prog./5MB Daten | CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Prog./8MB Daten | CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
| PROFINET IO-Controller | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | 32 | 32 | 128 | 128 |
| - davon in Linie, max. | | 32 | 32 | 128 | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | | 8 | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Shared Device | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 3. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | | | Ja; X3 |
| • RS 485 | | | Ja; X3 | Ja; X3 | |
| • Anzahl der Ports | | | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | | | | Nein |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | 6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | 6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten | 6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten | 6ES7518-4TP00-0AB0 CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
|--|---|--|---|---|---|
| Protokolle | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> IP-Protokoll PROFINET IO-Controller PROFINET IO-Device PROFIBUS DP-Master PROFIBUS DP-Slave SIMATIC-Kommunikation Offene IE-Kommunikation Webserver | | | Ja | Ja | Ja; IPv4 Nein Nein Ja Ja Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl DP-Slaves, max. | | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | |
| 4. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> RS 485 Anzahl der Ports | | | | | Ja; X4 1 |
| Protokolle | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS DP-Master PROFIBUS DP-Slave SIMATIC-Kommunikation | | | | | Ja Nein Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl DP-Slaves, max. | | | | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | | | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 256; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 320; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | | | | |
| Medienredundanz | | | | | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> S7-Routing | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 | 6ES7515-2TM01-0AB0 | 6ES7516-3TN00-0AB0 | 6ES7517-3TP00-0AB0 | 6ES7518-4TP00-0AB0 |
|--|--|--|--|--|--|
| | CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten | CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten | CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
| OPC UA | | | | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | | | | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 | 2 400 | 6 400 | 10 240 | 15 360 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | | | | | |
| - je Drehzahlachse | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| - je Positionierachse | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je externer Geber | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Nocken | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| - je Nockenspur | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je Messtaster | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 40 | 120 | 192 | 256 | 512 |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | | | | | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| - je Kurvenscheibe (10 000 Punkte und 50 Segmente) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| - je Kinematik | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| - je Leitachsstellvertreter | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Regler | | | | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | | | | |
| • High Speed Counter | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | 6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | 6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten | 6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten | 6ES7518-4TP00-0AB0 CPU 1518T-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
|---|--|---|--|---|---|
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | | | | |
| Projektierung | | | | | |
| Programmierung | | | | | |
| Programmiersprache | | | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffsschutz | | | | | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Passwort für Display | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | | |
| Breite | 35 mm | 70 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 430 g | 830 g | 1 978 g | 1 978 g | 1 988 g |
| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | 6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | 6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D... | 6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | 6ES7518-4UP00-0AB0 CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1511TF-1 PN | CPU 1515TF-2 PN | CPU 1516TF-3 PN/DP | CPU 1517TF-3 PN/DP | CPU 1518TF-4 PN/DP |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.1) | V17 (FW V2.9) / ab V15 (FW V2.5) | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) | V17 (FW V2.9) / ab V17 (FW V2.9) |
| Display | | | | | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm | 6,1 cm |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |
| Speicher | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | |
| • integriert (für Programm) | 225 kbyte | 750 kbyte | 1,5 Mbyte | 3 Mbyte | 9 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte | 3 Mbyte | 5 Mbyte | 8 Mbyte | 60 Mbyte |
| Ladespeicher | | | | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte | 32 Gbyte |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 | 6ES7515-2UM01-0AB0 | 6ES7516-3UN00-0AB0 | 6ES7517-3UP00-0AB0 | 6ES7518-4UP00-0AB0 |
|--|---|---|---|---|---|
| | CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D... | CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Prog, 60MB Daten |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 60 ns | 30 ns | 10 ns | 2 ns | 1 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 72 ns | 36 ns | 12 ns | 3 ns | 2 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 96 ns | 48 ns | 16 ns | 3 ns | 2 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 384 ns | 192 ns | 64 ns | 12 ns | 6 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | |
| Merker | | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | | | | |
| Uhr | | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 | Ja; X1 |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservers | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | 6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | 6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D... | 6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | 6ES7518-4UP00-0AB0 CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
|--|--|--|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - PROFinergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 256 | 256 | 512 | 512 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 256 | 256 | 512 | 512 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; minimaler Sendetakt von 250 µs |
| - PROFinergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 | Ja; X2 |
| • Anzahl der Ports | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Protokolle | | | | | |
| • IP-Protokoll | | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | | Nein | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 | 6ES7515-2UM01-0AB0 | 6ES7516-3UN00-0AB0 | 6ES7517-3UP00-0AB0 | 6ES7518-4UP00-0AB0 |
|--|--|--|--|--|--|
| | CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Prog./5MB D... | CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Prog, 60MB Daten |
| PROFINET IO-Controller | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - PROFInergy | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | 32 | 32 | 128 | 128 |
| - davon in Linie, max. | | 32 | 32 | 128 | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | | 8 | 8 | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - PG/OP-Kommunikation | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - IRT | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - PROFInergy | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - Shared Device | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 3. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | | | Ja; X3 |
| • RS 485 | | | Ja; X3 | Ja; X3 | |
| • Anzahl der Ports | | | 1 | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | | | | | Nein |
| Protokolle | | | | | |
| • IP-Protokoll | | | | | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | | | | | Nein |
| • PROFINET IO-Device | | | | | Nein |
| • PROFIBUS DP-Master | | | Ja | Ja | |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | Nein | Nein | |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | | | | Ja |
| • Webserver | | | | | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 | 6ES7515-2UM01-0AB0 | 6ES7516-3UN00-0AB0 | 6ES7517-3UP00-0AB0 | 6ES7518-4UP00-0AB0 |
|--|---|---|---|---|---|
| | CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D... | CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
| PROFIBUS DP-Master | | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | |
| 4. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RS 485 | | | | | Ja; X4 |
| • Anzahl der Ports | | | | | 1 |
| Protokolle | | | | | |
| • PROFIBUS DP-Master | | | | | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | | | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | | | | | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | | | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | | | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 256; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 320; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | | | | | |
| Medienredundanz | | | | | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | | | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| OPC UA | | | | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 | 6ES7515-2UM01-0AB0 | 6ES7516-3UN00-0AB0 | 6ES7517-3UP00-0AB0 | 6ES7518-4UP00-0AB0 |
|---|--|--|--|--|--|
| | CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D... | CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Prog, 60MB Daten |
| Unterstützte Technologieobjekte | | | | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 | 2 400 | 6 400 | 10 240 | 15 360 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | | | | | |
| - je Drehzahlachse | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| - je Positionierachse | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je externer Geber | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| - je Nocken | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| - je Nockenspur | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| - je Messtaster | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 40 | 120 | 192 | 256 | 512 |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | | | | | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| - je Kurvenscheibe (10 000 Punkte und 50 Segmente) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| - je Kinematik | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| - je Leitachsstellvertreter | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Regler | | | | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | | | | |
| • High Speed Counter | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | | | | | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 | < 1,00E-09 1/h | < 1,00E-09 1/h | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet | 60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7511-1UK01-0AB0 | 6ES7515-2UM01-0AB0 | 6ES7516-3UN00-0AB0 | 6ES7517-3UP00-0AB0 | 6ES7518-4UP00-0AB0 |
|--|--|--|--|--|--|
| | CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten | CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten | CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D... | CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten | CPU 1518TF-4 PN/DP, 9MB Progr., 60MB Daten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | | | | | |
| Programmierung | | | | | |
| Programmiersprache | | | | | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Kopierschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Bausteinschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Zugriffschutz | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Passwort für Display | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Schutzstufe: Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz |
| <ul style="list-style-type: none"> Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | | |
| Breite | 35 mm | 70 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 430 g | 830 g | 1 978 g | 1 978 g | 1 988 g |

Übersicht



- 16-, 32- und 64-kanalige digitale Eingabemodule
- P- und M-lesende Varianten verfügbar (sinking/sourcing)
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Eingängen
- 35-mm-breite Module mit Parametern und Diagnosefunktionen
- 25-mm-breite Module Breite für den Einsatz auf engstem Raum:
besonders kostengünstig, ohne Parameter und Diagnosefunktionen

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| Digitaleingabemodule SM 521 | | |
| <u>Modulbreite 35 mm</u> | | |
| 16 Eingänge, DC 24 V High Feature, potenzialgetrennt, parametrierbare Diagnose und Prozessalarml | 6ES7521-1BH00-0AB0 | Potenzialbrücken für Frontstecker Für 35-mm-Module; 20 Stück; Ersatzteil |
| 32 Eingänge, DC 24 V High Feature, potenzialgetrennt, parametrierbare Diagnose und Prozessalarml | 6ES7521-1BL00-0AB0 | Beschriftungsbögen DIN A4 Für 35-mm-Module; 10 Bögen mit je 10 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey |
| 64 Eingänge, DC 24 V Basic, P-/M-lesend, Eingangsverzögerung 3,2 ms; Kabel und Terminalblöcke separat bestellbar (SIMATIC TOP connect) | 6ES7521-1BP00-0AA0 | Für 25-mm-Module; 10 Bögen mit je 20 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey |
| 16 Eingänge, DC 24 V Basic, potenzialgetrennt, Eingangsverzögerung 3,2 ms | 6ES7521-1BH50-0AA0 | U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil |
| 16 Eingänge, AC 230 V Basic, potenzialgetrennt, Eingangsverzögerung 20 ms | 6ES7521-1FH00-0AA0 | Universelle Fronttür für Peripheriemodule Für 35-mm-Module; 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungsstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil |
| 16 Eingänge, UC 24 ... 125 V High Feature, Eingangsverzögerung 0,05 ... 20 ms, parametrierbare Diagnose und Prozessalarml | 6ES7521-7EH00-0AB0 | Für 25-mm-Module; 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungsstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil |
| <u>Modulbreite 25 mm; Frontstecker (Push-In) im Lieferumfang enthalten</u> | | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig; LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| 16 Eingänge, DC 24 V Basic, potenzialgetrennt | 6ES7521-1BH10-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| 32 Eingänge, DC 24 V Basic, potenzialgetrennt | 6ES7521-1BL10-0AA0 | |
| Zubehör | | |
| Frontstecker | | |
| Für 35-mm-Module (nicht 64-kanalig); inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungsstreifen, 40-polig | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 | |
| • Schraubklemmen • Push-In | | |
| Für 25-mm-Module; inkl. Kabelbinder und einzelnen Beschriftungsstreifen; Push-In-Klemme 40-polig; Ersatzteil | 6ES7592-1BM00-0XA0 | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitaleingabemodule SM 521

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7521-1BH00-0AB0 S7-1500, DI 16x24VDC HF | 6ES7521-1BL00-0AB0 S7-1500, DI 32x24VDC HF | 6ES7521-1BH50-0AA0 S7-1500, DI 16x24VDC SRC BA | 6ES7521-1FH00-0AA0 S7-1500, DI 16x230VAC BA | 6ES7521-7EH00-0AB0 S7-1500, DI 16 x 24...125V UC HF |
|---|--|--|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 16x24VDC HF | DI 32x24VDC HF | DI 16x24VDC SRC BA | DI 16x230VAC BA | DI 16x24 ... 125VUC HF |
| Produktfunktion | | | | | |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 / - | V13 SP1 / - | V12 / V12 | V12 / V12 | V13 SP1 / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | | | | |
| • DI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Zähler | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein | | | Nein |
| • MSI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | | | |
| Verpolschutz | Ja | Ja | | | |
| Digitaleingaben | | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 16 | 32 | 16 | 16 | 16 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja | Ja | Nein | Nein | Ja |
| M/P-lesend | P-lesend | P-lesend | M-lesend | P-lesend | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | | | | Ja | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja | Ja | | Ja; bei DC 24 V |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | | | | | |
| • Tor-Start/Stopp | Ja | Ja | | | |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja | Ja | | | |
| Eingangsspannung | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | | 24 V; 48 V, 125 V Ja |
| - DC 24 V | Ja | Ja | Ja | | |
| • Nennwert (AC) | | | | 230 V; AC 120/230 V, 50 / 60 Hz | 24 V; 48 V, 125 V (50 - 60 Hz) |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V | -5 ... +30 V | AC 0 V bis AC 40 V | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V | -11 ... -30 V | AC 79 V bis AC 264 V | +11 ... +146 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA | 2,5 mA | 4,5 mA | 11 mA; bei AC 230 V und 5,5 mA bei AC 120 V | 3 mA; bei DC 24 V |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms | Nein | Nein | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms parametrierbar bei DC, 20 ms fest bei AC |
| für Alarmeingänge | | | | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Nein | Nein | Ja |
| für Technologische Funktionen | | | | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Geber | | | | | |
| Anschließbare Geber | | | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA | 2 mA | 1,5 mA |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7521-1BH00-0AB0 S7-1500, DI 16x24VDC HF | 6ES7521-1BL00-0AB0 S7-1500, DI 32x24VDC HF | 6ES7521-1BH50-0AA0 S7-1500, DI 16x24VDC SRC BA | 6ES7521-1FH00-0AA0 S7-1500, DI 16x230VAC BA | 6ES7521-7EH00-0AB0 S7-1500, DI 16 x 24...125V UC HF |
|--|--|--|--|---|---|
| Taktsynchronität | | | | | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. | 80 µs; bei 50 µs Filterzeit | 80 µs; bei 50 µs Filterzeit | | | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs | 250 µs | | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Nein | Nein | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Nein | Nein | Ja |
| • Prozessalarm | Ja | Ja | Nein | Nein | Ja |
| Diagnosen | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Ja; auf I < 350 µA | Ja; auf I < 350 µA | Nein | Nein | Ja; auf I < 550 µA |
| • Kurzschluss | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Nein | Nein | Nein |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Nein | Nein | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Nein | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS05 | -30 °C; ab FS05 | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS05 | -30 °C; ab FS05 | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | | |
| Maße | | | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 240 g | 260 g | 230 g | 300 g | 240 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitaleingabemodule SM 521

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7521-1BP00-0AA0 S7-1500, DI 64x24VDC SNK/SRC BA |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 64x24VDC BA |
| Produktfunktion | |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 0319 / V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.35 / - |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| • Zähler | Nein |
| • Oversampling | Nein |
| • MSI | Ja |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 64 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Nein |
| M/P-lesend | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | |
| • Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | 64; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| - DC 24 V | Ja |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V (Bezugspotential ist COM) |
| • für Signal "1" | -11 ... -30 V; +11 ... +30 V (Bezugspotential ist COM) |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Nein |
| für Alarmeingänge | |
| - parametrierbar | Nein |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Nein |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7521-1BP00-0AA0 S7-1500, DI 64x24VDC SNK/SRC BA |
| Alarmlisten/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Nein |
| Alarmlisten | |
| • Diagnosealarm | Nein |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein |
| • Drahtbruch | Nein |
| • Kurzschluss | Nein |
| • Sammelfehler | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Nein |
| • Überwachung der Versorgungs- spannung (PWR-LED) | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |
| • für Kanaldiagnose | Nein |
| • für Moduldiagnose | Nein |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 250 g |
| Sonstiges | |
| Hinweis: | Kabel und Anschlussmodule bitte separat bestellen |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7521-1BH10-0AA0 S7-1500, DI 16x24VDC BA | 6ES7521-1BL10-0AA0 S7-1500, DI 32x24VDC BA |
|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 16x24VDC BA | DI 32x24VDC BA |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 / V13 | V13 / V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | |
| • DI | Ja | Ja |
| • Zähler | Nein | Nein |
| • MSI | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 16 | 32 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Nein | Nein |
| M/P-lesend | P-lesend | P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| - DC 24 V | Ja | Ja |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,7 mA | 2,7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | |
| für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |
| für Alarmeingänge | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |
| für Technologische Funktionen | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitaleingabemodule SM 521**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7521-1BH10-0AA0 S7-1500, DI 16x24VDC BA | 6ES7521-1BL10-0AA0 S7-1500, DI 32x24VDC BA |
|--|--|--|
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein |
| • Prozessalarm | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Nein | Nein |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Nein | Nein |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | |
| Breite | 25 mm | 25 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 230 g | 260 g |
| Sonstiges | | |
| Hinweis: | Lieferung inkl. 40-poligem Push-In Frontstecker | Lieferung inkl. 40-poligem Push-In Frontstecker |

Übersicht



- 8-, 16-, 32- und 64-kanalige digitale Ausgabemodule
- P- und M-schreibende Varianten verfügbar (sinking/sourcing)
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen
- High Feature Module mit Parametern und Diagnosefunktionen
- 25-mm-breite Module Breite für den Einsatz auf engstem Raum: besonders kostengünstig, ohne Parameter und Diagnosefunktionen

Bestelldaten

Digitalausgabemodule SM 522

Modulbreite 35 mm

8 Ausgänge, DC 24 V;
2 A High Feature, potenzialgetrennt

6ES7522-1BF00-0AB0

16 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A
High Feature, potenzialgetrennt

6ES7522-1BH01-0AB0

32 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A
High Feature, potenzialgetrennt

6ES7522-1BL01-0AB0

64 Ausgänge, DC 24 V;
0,3A Basic; P-schreibend;
Kabel und Terminalblöcke separat
bestellbar (SIMATIC TOP connect)

6ES7522-1BP00-0AAA0

64 Ausgänge, DC 24 V;
0,3A Basic; M-schreibend;
Kabel und Terminalblöcke separat
bestellbar (SIMATIC TOP connect)

6ES7522-1BP50-0AAA0

8 Relais-Ausgänge, AC 230 V,
5 A Standard

6ES7522-5HF00-0AB0

16 Relais-Ausgänge, AC 230 V,
2 A Standard

6ES7522-5HH00-0AB0

8 Ausgänge (Triac), AC 230 V,
2 A Standard

6ES7522-5FF00-0AB0

16 Ausgänge (Triac), AC 230 V,
1 A Standard

6ES7522-5FH00-0AB0

16 Ausgänge, UC 24 ... 48 V /
DC 125 V, 0,5 A Standard,
potenzialgetrennt

6ES7522-5EH00-0AB0

Modulbreite 25 mm; Frontstecker
(Push-In) im Lieferumfang enthalten

16 Ausgänge, DC 24 V;
0,5 A Basic, potenzialgetrennt

6ES7 522-1BH10-0AAA0

32 Ausgänge, DC 24 V;
0,5 A Basic, potenzialgetrennt

6ES7 522-1BL10-0AAA0

Zubehör

Frontstecker

Für 35-mm-Module
(nicht 64-kanalig);
inkl. vier Potenzialbrücken,
Kabelbinder und einzelnen
Beschriftungssstreifen, 40-polig

- Schraubklemmen
- Push-In

6ES7592-1AM00-0XB0

6ES7592-1BM00-0XB0

Für 25-mm-Module;
inkl. Kabelbinder und einzelnen
Beschriftungssstreifen;
Push-In-Klemme 40-polig;
Ersatzteil

6ES7592-1BM00-0XA0

Artikel-Nr.

Potenzialbrücken für Frontstecker

Für 35-mm-Module;
20 Stück; Ersatzteil

6ES7592-3AA00-0AAA0

Beschriftungsbögen DIN A4

Für 35-mm-Module;
10 Bögen mit je
10 Beschriftungstreifen für
Peripheriemodule;
vorperforiert, Al grey

6ES7592-2AX00-0AAA0

Für 25-mm-Module;
10 Bögen mit je
20 Beschriftungstreifen für
Peripheriemodule;
vorperforiert, Al grey

6ES7592-1AX00-0AAA0

U-Verbinder

5 Stück; Ersatzteil

6ES7590-0AA00-0AAA0

Universelle Fronttür für Peripheriemodule

Für 35-mm-Module;
5 Fronttüren;
mit 5 Beschriftungstreifen Front
und 5 Verdrahtungspläne je
Fronttür; Ersatzteil

6ES7528-0AA00-7AA0

Für 25-mm-Module;
5 Fronttüren;
mit 5 Beschriftungstreifen Front
und 5 Verdrahtungspläne je
Fronttür; Ersatzteil

6ES7528-0AA00-0AAA0

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
Buskomponenten, SIMATIC C7,
SIMATIC Dezentrale Peripherie,
SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
Automation, SIMATIC PCS 7,
SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalausgabemodule SM 522

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-1BH01-0AB0 S7-1500, DQ 16x24V DC/0.5A HF | 6ES7522-1BL01-0AB0 S7-1500, DQ 32x24VDC/0.5A HF | 6ES7522-1BF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x24VDC/2A HF | 6ES7522-5EH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x24...48VUC/ 125VDC/0.5A ST |
|---|--|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 16x24VDC/0,5A HF | DQ 32x24VDC/0,5A HF | DQ 8x24VDC/2A HF | DQ 16x24 ... 48 VUC/ 125 VDC/0,5 A ST |
| Produktfunktion | | | | |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 / - | V13 SP1 / - | V13 SP1 / - | V13 SP1 / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | | | |
| • DQ | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein | Ja; applikativ | Nein |
| • PWM | Nein | Nein | Ja | Nein |
| • Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten) | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSO | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • integrierter Schaltspielzähler | Ja | Ja | Ja | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | |
| Verpolschutz | Ja; durch interne Absiche- rung mit 7 A je Gruppe | Ja; durch interne Absiche- rung mit 7 A je Gruppe | Ja; durch interne Absiche- rung mit 10 A je Gruppe | |
| Digitalausgaben | | | | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor | Transistor | Transistor | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 32 | 8 | 16 |
| M-schaltend | | | | Ja |
| P-schaltend | Ja | Ja | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch taktend | Ja; elektronisch taktend | Ja | |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) | -17 V | 200 V (Suppressordiode) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | | | | |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | | | Ja | |
| • PWM-Ausgang | | | Ja | |
| - Anzahl, max. | | | 2 | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,5 A | | 0,5 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 10 W | 40 W; bei DC 125 V, 10 W bei UC 48 V, 5 W bei UC 24 V |
| Lastwiderstandsbereich | | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω | 12 Ω | |
| • obere Grenze | 12 kΩ | 12 kΩ | 4 kΩ | |
| Ausgangsspannung | | | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | DC | DC | UC |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) | L+ (-1,0 V) |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 2 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA | 0,5 mA | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-1BH01-0AB0 S7-1500, DQ 16x24V DC/0.5A HF | 6ES7522-1BL01-0AB0 S7-1500, DQ 32x24VDC/0.5A HF | 6ES7522-1BF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x24VDC/2A HF | 6ES7522-5EH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x24...48VUC/ 125VDC/0.5A ST |
|--|--|---|--|---|
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | |
| • "0" nach "1", typ. | | | 80 µs | |
| • "0" nach "1", max. | 100 µs | 100 µs | 100 µs | 5 ms |
| • "1" nach "0", typ. | | | 300 µs | |
| • "1" nach "0", max. | 500 µs | 500 µs | 500 µs | 5 ms |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | |
| • für logische Verknüpfungen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz; bei PWM-Betrieb: 500 Hz | 25 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; max. 500 Hz bei PWM-Betrieb nur mit externer Beschaltung; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,5 A |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 4 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,5 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 16 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 16 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 8 A |
| Taktsynchronität | | | | |
| Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min. | 70 µs | 70 µs | | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs | 250 µs | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Nein |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • Maintenancealarm | Ja | Ja | Ja | Nein |
| Diagnosen | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • Drahtbruch | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja | |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | |
| • Überwachung der Versorgungs- spannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Nein |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitalausgabemodule SM 522

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-1BH01-0AB0 S7-1500, DQ 16x24V DC/0.5A HF | 6ES7522-1BL01-0AB0 S7-1500, DQ 32x24VDC/0.5A HF | 6ES7522-1BF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x24VDC/2A HF | 6ES7522-5EH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x24...48VUC/ 125VDC/0.5A ST |
|---|--|--|--|--|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS02 | Ja; ab FS02 | Ja; ab FS03 | Ja; ab FS02 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS03 | -30 °C; ab FS03 | | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS03 | -30 °C; ab FS03 | | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 230 g | 280 g | 240 g | 230 g |
| Artikelnummer | 6ES7522-5HF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x230VAC/5A ST (Relay) | 6ES7522-5HH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x230VAC/2A ST (Relay) | 6ES7522-5FF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x230VAC/2A ST (Triac) | 6ES7522-5FH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x230VAC/1A ST (Triac) |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 8x230 VAC/5 A ST (Relais) | DQ 16x 230 V AC/2 A ST (Relais) | DQ 8x230VAC/2A ST (Triac) | DQ 16x230VAC/1A ST (Triac) |
| Produktfunktion | | | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V12 / V12 | V13 SP1 / - | V12 / V12 | V13 SP1 / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | | | |
| • DQ | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • PWM | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSO | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • integrierter Schaltspielzähler | Ja; ab FW V2.1.0 | Ja; ab FW V1.1.0 | | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | | |
| Verpolschutz | Ja | Ja | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-5HF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x230VAC/5A ST (Relay) | 6ES7522-5HH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x230VAC/2A ST (Relay) | 6ES7522-5FF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x230VAC/2A ST (Triac) | 6ES7522-5FH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x230VAC/1A ST (Triac) |
|--|--|---|---|---|
| Digitalausgaben | | | | |
| Art des Digitalausgangs | Relais | Relais | Triac | Triac |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 16 | 8 | 16 |
| M-schaltend | Ja | Ja | | Ja |
| P-schaltend | Ja | Ja | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja; möglich | Ja | | |
| Größe Motorstarter nach NEMA, max. | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | | | 2 A | 1 A |
| • bei Lampenlast, max. | 1 500 W; 10 000 Schaltspiele | 50 W (AC 230 V), 5 W (DC 24 V) | 50 W | 50 W |
| • Energiespar-/Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät | 10x 58 W (25 000 Schaltspiele) | | | |
| • Leuchtstoffröhren konventionell kompensiert | 1x 58 W (25 000 Schaltspiele) | | | |
| • Leuchtstoffröhren unkompensiert | 10x 58 W (25 000 Schaltspiele) | | | |
| Ausgangsspannung | | | | |
| • Art der Ausgangsspannung | | | AC | AC |
| • für Signal "1", min. | | | L1 (-1,5 V) bei maximalem Ausgangsstrom; L1 (-8,5 V) bei minimalem Ausgangsstrom | L1 (-1,5 V) bei maximalem Ausgangsstrom; L1 (-8,5 V) bei minimalem Ausgangsstrom |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 5 A | 2 A | 2 A | 1 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0 A | 0 A | 2 mA | 2 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | |
| • "0" nach "1", max. | | | 1 AC-Zyklus | 1 AC-Zyklus |
| • "1" nach "0", max. | | | 1 AC-Zyklus | 1 AC-Zyklus |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | |
| • für logische Verknüpfungen | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 Hz | 1 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 2 Hz | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | | | |
| • Strom je Kanal, max. | 8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 1 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • Strom je Gruppe, max. | 8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 4 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • Strom je Modul, max. | 64 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 32 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 10 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 10 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalausgabemodule SM 522**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7522-5HF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x230VAC/5A ST (Relay) | 6ES7522-5HH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x230VAC/2A ST (Relay) | 6ES7522-5FF00-0AB0 S7-1500, DQ 8x230VAC/2A ST (Triac) | 6ES7522-5FH00-0AB0 S7-1500, DQ 16x230VAC/1A ST (Triac) |
|---|---|--|---|--|
| Relaisausgänge | | | | |
| • Anzahl Relaisausgänge | 8 | 16 | | |
| • Versorgungsennenspannung der Relaispule L+ (DC) | 24 V | 24 V | | |
| • Stromaufnahme der Relais (Spulenstrom alle Relais), typ. | 80 mA | 150 mA | | |
| • externe Sicherung für Relaisausgänge | mit Leitungsschutzschalter mit Charakteristik B bei: cos Φ 1,0: 600 A cos Φ 0,5 ... 0,7: 900 A mit Schmelzsicherung Diazed 8 A: 1 000 A | Leitungsschutzschalter B10 / B16 | | |
| • Kontaktbeschaltung (intern) | Nein | Nein | | |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | 4 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | | |
| • Relais zugelassen gemäß UL 508 | Ja; AC 250 V/5 A g.p.; AC 120 V TV-4 Tungsten; A300, R300 | Nein | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | | |
| - bei ohmscher Last, max. | siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | | Nein | Nein |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Maintenancealarm | | Ja | Nein | Nein |
| Diagnosen | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Nein | Nein |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS03 | Ja; ab FS02 | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL c | PL c | | |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 2 | Kat. 2 | | |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 1 | SILCL 1 | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-5HF00-0AB0 | 6ES7522-5HH00-0AB0 | 6ES7522-5FF00-0AB0 | 6ES7522-5FH00-0AB0 |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
| | S7-1500, DQ 8x230VAC/5A ST (Relay) | S7-1500, DQ 16x230VAC/2A ST (Relay) | S7-1500, DQ 8x230VAC/2A ST (Triac) | S7-1500, DQ 16x230VAC/1A ST (Triac) |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS03 | -25 °C; ab FS02 | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS03 | -25 °C; ab FS02 | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 350 g | 350 g | 290 g | 310 g |

| Artikelnummer | 6ES7522-1BP00-0AA0 | 6ES7522-1BP50-0AA0 |
|---|---|---|
| | S7-1500, DQ 64x24VDC/0,3A BA | S7-1500, DQ 64x24VDC/0,3A SNK BA |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 64x24VDC/0,3A BA | DQ 64x24VDC/0,3A BA |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Nein | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 0319 / V17 | V16 mit HSP 0319 / V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.35 / - | V2.35 / - |
| Betriebsart | | |
| • DQ | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein |
| • PWM | Nein | Nein |
| • Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten) | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein |
| • MSO | Ja | Ja |
| • integrierter Schaltspielzähler | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; durch interne Absicherung mit 7 A je Gruppe | Ja; durch interne Absicherung mit 4 A je Gruppe |
| Digitalausgaben | | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 64 | 64 |
| M-schaltend | Nein | Ja |
| P-schaltend | Ja | Nein |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Nein | Nein |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Nein; externe Absicherung erforderlich max. 4 A je Gruppe Auslösecharakteristik Typ B oder C |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,3 A | 0,3 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 80 Ω | 80 Ω |
| • obere Grenze | 10 kΩ | 10 kΩ |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalausgabemodule SM 522

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-1BP00-0AA0 S7-1500, DQ 64x24VDC/0.3A BA | 6ES7522-1BP50-0AA0 S7-1500, DQ 64x24VDC/0.3A SNK BA |
|---|---|---|
| Ausgangsspannung | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | DC |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | M+ (0,5 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,3 A | 0,3 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", max. | 100 µs | 100 µs |
| • "1" nach "0", max. | 500 µs | 500 µs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • für logische Verknüpfungen | Ja | Ja |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,3 A | 0,3 A |
| • Strom je Gruppe, max. | 2 A | 2 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A | 8 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 8 A | 8 A |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 A | 8 A |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein | Nein |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein |
| • Maintenancealarm | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein |
| • Sammelfehler | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Nein | Nein |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Nein | Nein |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-1BP00-0AA0 S7-1500, DQ 64x24VDC/0.3A BA | 6ES7522-1BP50-0AA0 S7-1500, DQ 64x24VDC/0.3A SNK BA |
|---|---|---|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS01 | Nein |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| Maße | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 270 g | 270 g |
| Sonstiges | | |
| Hinweis: | Kabel und Anschlussmodule bitte separat bestellen | Kabel und Anschlussmodule bitte separat bestellen |
| Artikelnummer | 6ES7522-1BH10-0AA0 S7-1500, DQ 16x24VDC/0.5A BA | 6ES7522-1BL10-0AA0 S7-1500, DQ 32x24VDC/0.5A BA |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 16x24VDC/0,5A BA | DQ 32x24VDC/0,5A BA |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V13 / V13 | V13 / V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | |
| • DQ | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein |
| • PWM | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein |
| • MSO | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; durch interne Absicherung mit 7 A je Gruppe | Ja; durch interne Absicherung mit 7 A je Gruppe |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalausgabemodule SM 522**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7522-1BH10-0AA0 S7-1500, DQ 16x24VDC/0.5A BA | 6ES7522-1BL10-0AA0 S7-1500, DQ 32x24VDC/0.5A BA |
|---|---|---|
| Digitalausgaben | | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 32 |
| P-schaltend | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Nein | Nein |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,5 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | DC |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", max. | 100 µs | 100 µs |
| • "1" nach "0", max. | 500 µs | 500 µs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • für logische Verknüpfungen | Ja | Ja |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 4 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • Strom je Modul, max. | 8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 16 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein | Nein |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein |
| • Maintenancealarm | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein |
| • Sammelfehler | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7522-1BH10-0AA0 S7-1500, DQ 16x24VDC/0.5A BA | 6ES7522-1BL10-0AA0 S7-1500, DQ 32x24VDC/0.5A BA |
|---|--|--|
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS02 | Ja; ab FS02 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | |
| Breite | 25 mm | 25 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 230 g | 280 g |
| Sonstiges | | |
| Hinweis: | Lieferung inkl. 40-poligem Push-In Frontstecker | Lieferung inkl. 40-poligem Push-In Frontstecker |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabemodule SM 523**Übersicht**

- 16 digitale Ein-/16 digitale Ausgänge (25 mm breit)
- 32 digitale Eingänge, P-/M-lesend / 32 digitale Ausgänge, M-schreibend (35 mm breit)
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ein- und Ausgängen
- Für den Einsatz auf engstem Raum: besonders kostengünstig, ohne Parameter und Diagnosefunktionen

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitalein-/ausgabemodul SM 523**Modulbreite 35 mm

32 Eingänge, DC 24 V Basic, P-/M-lesend, Eingangsverzögerung 3,2 ms, Eingangstyp 3 (IEC 61131); 32 Ausgänge, DC 24 V / 0,3 A Basic, M-schreibend

Modulbreite 25 mm; Frontstecker (Push-In) im Lieferumfang enthalten

16 Eingänge, DC 24 V, potenzialgetrennt;
16 Ausgänge, DC 24 V;
0,5 A, potenzialgetrennt

Zubehör**Frontstecker**

Für 25-mm-Module;
inkl. Kabelbinder und einzelnen Beschriftungstreifen;
Push-In-Klemme 40-polig;
Ersatzteil

Beschriftungsbögen DIN A4

Für 25-mm-Module;
10 Bögen mit je
20 Beschriftungstreifen für Peripheriemodule;
vorperforiert, Al grey

6ES7523-1BP50-0AA0**6ES7523-1BL00-0AA0****6ES7592-1BM00-0XA0****6ES7592-1AX00-0AA0****Artikel-Nr.****U-Verbinder**

5 Stück; Ersatzteil

6ES7590-0AA00-0AA0**Universelle Fronttür für Peripheriemodule**

Für 25-mm-Module;
5 Fronttüren;
mit 5 Beschriftungstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil

6ES7528-0AA00-0AA0**SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7523-1BL00-0AA0 S7-1500, DI 16x24VDC/DQ 16x24VDC/0.5A BA | 6ES7523-1BP50-0AA0 S7-1500, DI 32x24VDC/DQ 32x24VDC/0.3A BA |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 16x24VDC / DQ16x24VDC/0,5A BA | DI 32x24VDC / DQ 32x24VDC/0.3A SNK BA |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 / V13 | V16 mit HSP 0319 / V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.35 / - |
| Betriebsart | | |
| • DI | Ja | Ja |
| • Zähler | Nein | Nein |
| • DQ | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein |
| • PWM | Nein | Nein |
| • Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten) | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein |
| • MSI | Ja | Ja |
| • MSO | Ja | Ja |
| • integrierter Schaltspielzähler | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; durch interne Absicherung mit 7 A je Gruppe | Ja; durch interne Absicherung mit 4 A je Gruppe |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 16 | 32 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Nein | Nein |
| M/P-lesend | P-lesend | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| • Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | 32 |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | | 32 |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | | 16 |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -5 ... +5 V (Bezugspotential ist COM) |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | -11 ... -30 V; +11 ... +30 V (Bezugspotential ist COM) |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,7 mA | 2,7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |
| für Alarmeingänge | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein |
| für Technologische Funktionen | | |
| - parametrierbar | | Nein |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabemodule SM 523**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7523-1BL00-0AA0 S7-1500, DI 16x24VDC/DQ 16x24VDC/0.5A BA | 6ES7523-1BP50-0AA0 S7-1500, DI 32x24VDC/DQ 32x24VDC/0.3A BA |
|---|---|---|
| Digitalausgaben | | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 32 |
| M-schaltend | Ja | Ja |
| P-schaltend | Ja | Nein |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Nein | Nein |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Nein; externe Absicherung erforderlich max. 4 A je Gruppe Auslösecharakteristik Typ B oder C |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,3 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 80 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ | 10 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | DC |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | M+ (0,5 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,3 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", max. | 100 μs | 100 μs |
| • "1" nach "0", max. | 500 μs | 500 μs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • für logische Verknüpfungen | Ja | Ja |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13 |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,3 A |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 4 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | | 4 A |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | | 4 A |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7523-1BL00-0AA0 | 6ES7523-1BP50-0AA0 |
|---|--|---|
| | S7-1500, DI 16x24VDC/DQ 16x24VDC/0.5A BA | S7-1500, DI 32x24VDC/DQ 32x24VDC/0.3A BA |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein | Nein |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein |
| • Maintenancealarm | Nein | Nein |
| • Prozessalarm | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein |
| • Sammelfehler | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | | Nein |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; über SIMATIC TOP connect Anschlussmodul |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Nein | Nein |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS03 | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m |
| Maße | | |
| Breite | 25 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 280 g | 250 g |
| Sonstiges | | |
| Hinweis: | Lieferung inkl. 40-poligem Push-In Frontstecker | Kabel und Anschlussmodule bitte separat bestellen |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitaleingabemodule SM 521**Übersicht**

- 16- und 32-kanalige digitale Eingabemodule
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Eingängen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Digitaleingabemodule SIPLUS SM 521**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

16 Eingänge, DC 24 V, potenzialgetrennt, parametrierbare Diagnose und Prozessalarme

6AG1521-1BH00-7AB0

32 Eingänge, DC 24 V, potenzialgetrennt, parametrierbare Diagnose und Prozessalarme

6AG1521-1BL00-7AB0

16 Eingänge, DC 24 V, potenzialgetrennt, Eingangsverzögerung 3,2 ms

6AG1521-1BH50-7AA0

16 Eingänge, AC 230 V, potenzialgetrennt, Eingangsverzögerung 20 ms

6AG1521-1FH00-7AA0

16 Eingänge, UC 48 ... 125 V, Eingangsverzögerung 0,05 ... 20 ms, parametrierbare Diagnose und Prozessalarme

6AG1521-7EH00-7AB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1500
Digitaleingabemodule SM 521,
Seite 4/87

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1521-1BH00-7AB0 | 6AG1521-1BL00-7AB0 | 6AG1521-1BH50-7AA0 | 6AG1521-1FH00-7AA0 | 6AG1521-7EH00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|--|
| Based on | 6ES7521-1BH00-0AB0 | 6ES7521-1BL00-0AB0 | 6ES7521-1BH50-0AA0 | 6ES7521-1FH00-0AA0 | 6ES7521-7EH00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC HF | SIPLUS S7-1500 DI 32x24VDC HF | SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC SRC BA | SIPLUS S7-1500 DI 16x230VAC BA | SIPLUS S7-1500 DI 16x48VUC/125VDC HF |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 16 | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 8 | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 8 | 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. 4 Eingänge (keine benachbarten Punkte) |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1521-1BH00-7AB0 | 6AG1521-1BL00-7AB0 | 6AG1521-1BH50-7AA0 | 6AG1521-1FH00-7AA0 | 6AG1521-7EH00-7AB0 |
|--|--|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7521-1BH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC HF | 6ES7521-1BL00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DI 32x24VDC HF | 6ES7521-1BH50-0AA0 SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC SRC BA | 6ES7521-1FH00-0AA0 SIPLUS S7-1500 DI 16x230VAC BA | 6ES7521-7EH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DI 16x48VUC/125VDC HF |
| Relative Luftfeuchte • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit Kühl- und Schmierstoffe - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitaleingabemodule SM 521**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1521-1BH00-7AB0 | 6AG1521-1BL00-7AB0 | 6AG1521-1BH50-7AA0 | 6AG1521-1FH00-7AA0 | 6AG1521-7EH00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7521-1BH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC HF | 6ES7521-1BL00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DI 32x24VDC HF | 6ES7521-1BH50-0AA0 SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC SRC BA | 6ES7521-1FH00-0AA0 SIPLUS S7-1500 DI 16x230VAC BA | 6ES7521-7EH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DI 16x48VUC/125VDC HF |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 8-, 16- und 32-kanalige digitale Ausgabemodule
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ausgängen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Digitalausgabemodule
SIPLUS SM 522**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

8 Ausgänge, DC 24 V; 2 A,
potentialgetrennt

6AG1522-1BF00-7AB0

16 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A,
potentialgetrennt

6AG1522-1BH01-7AB0

32 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A,
potentialgetrennt

6AG1522-1BL01-7AB0

8 Relais-Ausgänge, AC 230 V, 5 A

6AG1522-5HF00-2AB0

16 Relais-Ausgänge, AC 230 V, 2 A

6AG1522-5HH00-7AB0

8 Ausgänge (Triac), AC 230 V, 2 A

6AG1522-5FF00-7AB0

16 Ausgänge (Triac), AC 230 V, 1 A

6AG1522-5FH00-7AB0

16 Ausgänge, UC 24 ... 48 V /
DC 125 V, 0,5 A, potenzialgetrennt

6AG1522-5EH00-7AB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1500,
Digitalausgabemodule SM 522,
Seite 4/93

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1522-1BF00-7AB0 | 6AG1522-1BH01-7AB0 | 6AG1522-1BL01-7AB0 | 6AG1522-5EH00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7522-1BF00-0AB0 | 6ES7522-1BH01-0AB0 | 6ES7522-1BL01-0AB0 | 6ES7522-5EH00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 DQ 8x24VDC/2A HF | SIPLUS S7-1500 DQ 16x24VDC/0.5A HF | SIPLUS S7-1500 DQ 32x24VDC/0.5A HF | SIPLUS S7-1500 DQ 16x48VUC/125VDC ST |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ausgänge max. 8x 0,5 A, max. Summenstrom je Gruppe 2 A | 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 2 A je Gruppe | 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 2 A je Gruppe | 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. 0,25 A pro Ausgang |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | | | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; = Tmax | | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalausgabemodule SM 522**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1522-1BF00-7AB0 | 6AG1522-1BH01-7AB0 | 6AG1522-1BL01-7AB0 | 6AG1522-5EH00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7522-1BF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DQ 8x24VDC/2A HF | 6ES7522-1BH01-0AB0 SIPLUS S7-1500 DQ 16x24VDC/0.5A HF | 6ES7522-1BL01-0AB0 SIPLUS S7-1500 DQ 32x24VDC/0.5A HF | 6ES7522-5EH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DQ 16x48VUC/125VDC ST |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1522-5HH00-7AB0 | 6AG1522-5HF00-2AB0 | 6AG1522-5FF00-7AB0 | 6AG1522-5FH00-7AB0 |
|---|--|---|---|--|
| Based on | 6ES7522-5HH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 2A RLY | 6ES7522-5HF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DQ 8x230VAC/5A ST (RELAY) | 6ES7522-5FF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DO 8x230VAC/2A ST (TRIAC) | 6ES7522-5FH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 1A ST TRIAC |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. 8 Ausgänge (keine benachbarten Punkte) | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ausgänge max. 8x 0,25 A, max. Summenstrom 2 A | 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. 4 A Summenstrom je Baugruppe, max. 0,25 A pro Ausgang |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -25 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Digitalbaugruppen

SIPLUS Digitalausgabemodule SM 522**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1522-5HH00-7AB0 | 6AG1522-5HF00-2AB0 | 6AG1522-5FF00-7AB0 | 6AG1522-5FH00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7522-5HH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 2A RLY | 6ES7522-5HF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DQ 8x230VAC/5A ST (RELAY) | 6ES7522-5FF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 DO 8x230VAC/2A ST (TRIAC) | 6ES7522-5FH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 1A ST TRIAC |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 4-, 8- oder 16-kanalige analoge Eingabemodule
- Optional mit extrem kurzen Wandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Analogeingabemodule SM 531

4 x U/I/RTD/TC

4 analoge Eingänge, ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V, ± 1 V, ± 500 mV, ± 250 mV, ± 80 mV, ± 50 mV, 1 ... 5 V; 0/4 ... 20 mA, ± 20 mA;

Thermoelemente
Typ B, E, J, K, N, R, S, T;
Widerstandsthermometer
Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000,
Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500;
Widerstände
0...150/300/600/6000 Ohm;
16 Bit;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6ES7531-7QD00-0AB0

8 x U/I/R/RTD

8 analoge Eingänge, ± 1 V, ± 10 V, ± 5 V, ± 50 mV, ± 500 mV, 1 ... 5 V; 0/4 ... 20 mA, ± 20 mA;

Widerstandsthermometer
Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000,
Pt 100, Pt 1000;
Widerstände
0...600/6000 Ohm, PTC;
16 Bit;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6ES7531-7QF00-0AB0

8 x U/I HS

8 analoge Eingänge, ± 10 V, ± 5 V, 1 ... 5 V oder 0/4 ... 20 mA, ± 20 mA, 16 Bit + Vorzeichen;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6ES7531-7NF10-0AB0

8 x U/I/RTD/TC

8 analoge Eingänge, ± 10 V, ± 5 V, $\pm 2,5$ V, ± 1 V, ± 500 mV, ± 250 mV, ± 80 mV, ± 50 mV, 1 ... 5 V; 0/4 ... 20 mA, ± 20 mA;

Thermoelemente
Typ B, E, J, K, N, R, S, T;
Widerstandsthermometer
Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000,
Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500;
Widerstände
0...150/300/600/6000 Ohm;
16 Bit;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6ES7531-7KF00-0AB0

8 x U/I HF

8 analoge Eingänge, ± 10 V, ± 5 V, 1 ... 5 V oder 0/4 ... 20 mA, ± 20 mA, 16 Bit + Vorzeichen;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6ES7531-7NF00-0AB0

8 x U/R/RTD/TC

8 analoge Eingänge, ± 1 V, ± 500 mV, ± 250 mV, ± 80 mV, ± 50 mV, ± 25 mV;
Thermoelemente Typ
B, E, J, K, N, R, S, T, TXK/TXK(L)
nach GOST;
Widerstandsthermometer
Cu 10, Cu 50, Cu 100, Ni 10,
Ni 100, Ni 120, Ni 200, Ni 500,
Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 10, Pt 50,
Pt 100, Pt 200, Pt500, Pt 1000;
Widerstände
0...150/300/600/6000 Ohm, PTC;
16 Bit;

6ES7531-7PF00-0AB0

inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

16 x U BA

16 analoge Eingänge 1 ... 5 V, ± 1 V, ± 5 V, ± 10 V,
16 Bit Auflösung, Genauigkeit 0,5%,
16 Kanäle in Gruppen zu 16,
Gleichtaktspannung DC 4 V,
Diagnose, Prozessalarmlage;
Lieferung inklusive
Einspeiseelement, Schirmbügel
und Schirmklemme;
Frontstecker (Schraubklemmen
oder Push-In) separat bestellen

6ES7531-7LH00-0AB0

16 x I BA

16 analoge Eingänge 0/4 ... 20 mA, ± 20 mA,
16 Bit Auflösung, Genauigkeit 0,5%,
16 Kanäle in Gruppen zu 16,
Gleichtaktspannung DC 4 V,
Diagnose, Prozessalarmlage;
Lieferung inklusive
Einspeiseelement, Schirmbügel
und Schirmklemme;
Frontstecker (Schraubklemmen
oder Push-In) separat bestellen

6ES7531-7MH00-0AB0

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Analogbaugruppen

Analogeingabemodule SM 531

4

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| Zubehör | | |
| Frontstecker Für 35-mm-Module; inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungssstreifen,40-polig • Schraubklemmen • Push-In Für 25-mm-Module; inkl. Kabelbinder und einzelnen Beschriftungssstreifen; Push-In-Klemme 40-polig; Ersatzteil | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XA0 | Schirmungsset Peripherie Für 35-mm-Module; Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil (ein Schirmset wird mit dem Modul ausgeliefert). Für 25-mm-Module; Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 4 Stück, Ersatzteil (ein Schirmset wird mit dem Modul ausgeliefert). Schirmklemmelement 10 Stück; Ersatzteil |
| Beschriftungsbögen DIN A4 Für 35-mm-Module; 10 Bögen mit je 10 Beschriftungssstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey Für 25-mm-Module; 10 Bögen mit je 20 Beschriftungssstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey | 6ES7592-2AX00-0AA0 6ES7592-1AX00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-0AA00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegetservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| Universelle Fronttür für Peripheriemodule Für 35-mm-Module; 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungssstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil Für 25-mm-Module; 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungssstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil | 6ES7528-0AA00-7AA0 6ES7528-0AA00-0AA0 | 6ES7590-5CA00-0AA0 6ES7590-5CA10-0XA0 6ES7590-5BA00-0AA0 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/R/RTD BA | 6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HF |
|---|---|--|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 4xU/I/RTD/TC ST | AI 8xU/I/R/RTD BA | AI 8xU/I/RTD/TC ST | AI 8xU/I HS | AI 8xU/I HF |
| Produktfunktion | | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | | Nein | Ja | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • Messbereich skalierbar | Nein | | Nein | Nein | Nein |
| • Messwerte skalierbar | Nein | | Nein | Nein | Ja |
| • Messbereichsanpassung | Nein | | Nein | Nein | Ja |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 / V13.0.2 | V15.1 / V16 | V12 / V12 | V14 / - | V14 / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | | | | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein |
| • MSI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/R/RTD BA | 6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HF |
|---|---|---|---|---|---|
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | | Ja | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| • bei Strommessung | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| • bei Spannungsmessung | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| • bei Widerstands-/Widerstand-thermometermessung | 2 | 8 | 4 | | |
| • bei Thermoelementmessung | 4 | | 8 | | |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 28,8 V | 12 V; 12 V dauerhaft, 30 V für max. 1 s | 28,8 V | 28,8 V | 28,8 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | 40 mA | 40 mA | 40 mA | 40 mA |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 1,25 mA; 6 000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000: 0,625 mA; PTC: 0,472 mA | 230 ... 370 µA | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 1,25 mA; 6 000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000: 0,625 mA; PTC: 0,472 mA | | |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; °C / °F / K | Ja; °C / °F / K | Ja; °C / °F / K | | |
| Analogeingang mit Oversampling | Nein | | | | |
| Normierung der Messwerte | Nein | | | | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | | |
| • 0 bis +5 V | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 0 bis +10 V | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 1 V bis 5 V | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -1 V bis +1 V | Ja | Ja | Ja | | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • -25 mV bis +25 mV | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • -250 mV bis +250 mV | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • -5 V bis +5 V | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -50 mV bis +50 mV | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • -500 mV bis +500 mV | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | | |
| • 0 bis 10 mA | | Nein | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | | | | |
| • Typ B | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ C | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Typ E | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ J | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ K | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ L | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Typ N | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ R | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ S | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ T | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • Typ U | Nein | Nein | | | |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabemodule SM 531**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/R/RTD BA | 6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HF |
|---|---|--|---|--|--|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | | | | |
| • Cu 10 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Cu 10 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Cu 50 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Cu 50 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Cu 100 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Cu 100 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 10 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 10 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 100 | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Ni 100 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 1000 | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Ni 1000 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • LG-Ni 1000 | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Ni 120 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 120 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 200 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 200 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 500 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 500 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 10 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 10 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 50 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 50 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 100 | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Pt 100 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 1000 | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Pt 1000 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 200 | Ja; Standard / Klima | Nein | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Pt 200 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 500 | Ja; Standard / Klima | Nein | Ja; Standard / Klima | Nein | Nein |
| • Pt 500 nach GOST | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | | | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • 0 bis 3000 Ohm | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 0 bis 6000 Ohm | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • PTC | Ja | Ja | Ja | Nein | Nein |
| Thermoelement (TC) | | | | | |
| Temperaturkompensation | | | | | |
| - parametrierbar | Ja | | Ja | | |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 800 m; bei U/I, 200 m bei R/RTD, 50 m bei TC | 200 m; 50 m bei 50 mV | 800 m; bei U/I, 200 m bei R/RTD, 50 m bei TC | 800 m | 800 m |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/R/RTD BA | 6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HF |
|--|---|---|---|---|--|
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 24 bit; bei Nutzung der Funktion „Skalierung der Messwerte“ oder „Messbereichsanpassung“ (32 bit REAL-Format); 16 bit bei Verwendung des S7-Formats (16 bit INTEGER) |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms | Fast-Mode: 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms; Standard Mode: 7,5 / 50 / 60 / 300 ms |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | 9 / 23 / 27 / 107 ms | 10 / 24 / 27 / 107 ms | 9 / 23 / 27 / 107 ms | 9 / 23 / 27 / 107 ms | Fast-Mode: 4 / 18 / 22 / 102 ms; Standard Mode: 9 / 52 / 62 / 302 ms |
| - zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung | 9 ms (zu berücksichtigen bei R/RTD/TC-Messung) | 4 ms (zu berücksichtigen bei R/RTD/U 1 bis 5 V-Messung) | 9 ms (zu berücksichtigen bei R/RTD/TC-Messung) | 9 ms (zu berücksichtigen bei R/RTD/TC-Messung) | |
| - zusätzliche Wandlungszeit für Widerstandsmessung | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, PTC: 4 ms | 8 ms | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, PTC: 4 ms | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, PTC: 4 ms | |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 400 / 60 / 50 / 10 | 400 / 60 / 50 / 10 Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz |
| • Grundaussführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben) | | | | | entspricht dem Kanal mit der höchsten Grundwandlungszeit |
| • Grundaussführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben) | | | | 62,5 µs; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle | |
| Glättung der Messwerte | | | | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Geber | | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | Ja; mit externer Versorgung | Ja | Ja | Ja; mit externer Messumformerversorgung |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | 820 Ω | | 820 Ω | 820 Ω | |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | Ja; nur für PTC | Ja; nur für PTC | Ja; nur für PTC | Nein | Nein |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände | Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände | Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände | Nein | Nein |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja; alle Messbereiche außer PTC | Ja; alle Messbereiche außer PTC | Ja; alle Messbereiche außer PTC | Nein | Nein |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabemodule SM 531

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/R/RTD BA | 6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HF |
|---|--|--|---|---|---|
| Fehler/Genauigkeiten | | | | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | 0,3 % | 0,1 % | 0,2 % | 0,05 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | 0,3 % | 0,1 % | 0,2 % | 0,05 % |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | 0,3 % | 0,1 % | | |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 %; Ptxxx Standard: ±0,7 K, Ptxxx Klima: ±0,2 K, Nixxx Standard: ±0,3 K, Nixxx Klima: ±0,15 K | Ptxxx Standard: ±1,0 K, Ptxxx Klima: ±0,5 K, Nixxx Standard: ±0,5 K, Nixxx Klima: ±0,5 K | Ptxxx Standard: ±0,7 K, Ptxxx Klima: ±0,2 K, Nixxx Standard: ±0,3 K, Nixxx Klima: ±0,15 K | | |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 %; Typ B: > 600 °C ±1,7 K, Typ E: > -200 °C ±0,7 K, Typ J: > -210 °C ±0,8 K, Typ K: > -200 °C ±1,2 K, Typ N: > -200 °C ±1,2 K, Typ R: > 0 °C ±1,9 K, Typ S: > 0 °C ±1,9 K, Typ T: > -200 °C ±0,8 K | | Typ B: > 600 °C ±1,7 K, Typ E: > -200 °C ±0,7 K, Typ J: > -210 °C ±0,8 K, Typ K: > -200 °C ±1,2 K, Typ N: > -200 °C ±1,2 K, Typ R: > 0 °C ±1,9 K, Typ S: > 0 °C ±1,9 K, Typ T: > -200 °C ±0,8 K | | |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | | | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 40 dB | 40 dB | 40 dB | | 80 dB; in der Betriebsart Standard, 40 dB in der Betriebsart Fast |
| • Gleichtaktspannung, max. | 10 V | 4 V | 10 V | 10 V | DC 60 V/AC 30 V |
| • Gleichtaktstörung, min. | 60 dB | 60 dB | 60 dB | 50 dB bei 400 Hz; 60 dB bei 60 / 50 / 10 Hz | 80 dB |
| Taktsynchronität | | | | | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. | | | | 80 µs | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | | | | 250 µs | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Nein | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; nur bei 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, TC, R und RTD | Ja; nur bei 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, R und RTD | Ja; nur bei 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, TC, R und RTD | Ja; nur bei 1 ... 5 V und 4 ... 20 mA | Ja; nur bei 1 ... 5 V und 4 ... 20 mA |
| • Kurzschluss | | Nein | | | |
| • Sammelfehler | | Nein | | | |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | | Nein | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Nein | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7QD00-0AB0 S7-1500, AI 4xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7QF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/R/RTD BA | 6ES7531-7KF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF10-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HS | 6ES7531-7NF00-0AB0 S7-1500, AI 8xU/I HF |
|--|---|--|--|--|--|
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | | | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support- Beitrag 109757262 | | |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | | | Ja; Basierend auf AMS 2750 E | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | -25 °C; ab FS02 | -30 °C; ab FS02 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | -25 °C; ab FS02 | -30 °C; ab FS02 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | | | |
| Breite | 25 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 210 g | 250 g | 310 g | 300 g | 280 g |
| Sonstiges | | | | | |
| Hinweis: | Lieferung inkl. 40-poligen Push-In Frontstecker. Zusätzli- cher Grundfehler und Rauschen bei Integra- tionszeit = 2,5 ms: Spannung: ±250 mV (±0,02 %), ±80 mV (±0,05 %), ±50 mV (±0,05 %); Widerstand: 150 Ohm (±0,02 %); Widerstands- thermometer: Pt100 Klima: ±0,08 K, Ni100 Klima: ±0,08 K; Thermoelement: Typ B, R, S: ±3 K, Typ E, J, K, N, T: ±1 K | | zusätzlicher Grund- fehler und Rauschen bei Integrationszeit = 2,5 ms: Spannung: ±250 mV (±0,02 %), ±80 mV (±0,05 %), ±50 mV (±0,05 %); Widerstand: 150 Ohm (±0,02 %); Widerstands- thermometer: Pt100 Klima: ±0,08 K, Ni100 Klima: ±0,08 K; Thermoelement: Typ B, R, S: ±3 K, Typ E, J, K, N, T: ±1 K | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabemodule SM 531**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7531-7LH00-0AB0 S7-1500, AI 16xU BA | 6ES7531-7MH00-0AB0 S7-1500, AI 16xI BA |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 16xU BA | AI 16xI BA |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Nein | Nein |
| • Messbereich skalierbar | Nein | Nein |
| • Messwerte skalierbar | Nein | Nein |
| • Messbereichsanpassung | Nein | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 312 / V17 | V16 mit HSP 312 / V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | |
| • Oversampling | Nein | Nein |
| • MSI | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 16 | 16 |
| • bei Strommessung | | 16 |
| • bei Spannungsmessung | 16 | |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 12 V; 12 V dauerhaft, 30 V für max. 1 s | |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +5 V | Nein | |
| • 0 bis +10 V | Nein | |
| • 1 V bis 5 V | Ja | |
| • -1 V bis +1 V | Ja | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Nein | |
| • -25 mV bis +25 mV | Nein | |
| • -250 mV bis +250 mV | Nein | |
| • -5 V bis +5 V | Ja | |
| • -50 mV bis +50 mV | Nein | |
| • -500 mV bis +500 mV | Nein | |
| • -80 mV bis +80 mV | Nein | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 10 mA | | Nein |
| • 0 bis 20 mA | | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | | Ja |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 800 m |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7LH00-0AB0 S7-1500, AI 16xU BA | 6ES7531-7MH00-0AB0 S7-1500, AI 16xI BA |
|--|---|---|
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | 10 / 24 / 27 / 107 ms | 10 / 24 / 27 / 107 ms |
| - zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung | 4 ms (zu berücksichtigen bei 1 V bis 5 V-Messung) | |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz |
| Glättung der Messwerte | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | Nein |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | | Ja; mit externer Versorgung |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | | Nein |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | | Nein |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | | Nein |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,3 % | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,3 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 40 dB | 40 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | 4 V | 4 V |
| • Gleichtaktstörung, min. | 60 dB | 60 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein | Nein |
| • Drahtbruch | Ja; nur bei 1 ... 5 V | Ja; nur bei 4 ... 20 mA |
| • Kurzschluss | Nein | Nein |
| • Sammelfehler | Nein | Nein |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Nein | Nein |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Nein | Nein |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabemodule SM 531

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7531-7LH00-0AB0 S7-1500, AI 16xU BA | 6ES7531-7MH00-0AB0 S7-1500, AI 16xI BA |
|--|--|--|
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 250 g | 250 g |

| Artikelnummer | 6ES7531-7PF00-0AB0 S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF |
|---|---|
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 8xU/R/RTD/TC HF |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja |
| • Messbereich skalierbar | Ja |
| • Messwerte skalierbar | Nein |
| • Messbereichsanpassung | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V14 / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.3 / - |
| Betriebsart | |
| • Oversampling | Nein |
| • MSI | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verspölschutz | Ja |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal |
| • bei Spannungsmessung | 8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal |
| • bei Widerstands-/Widerstandsthermometermessung | 8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal |
| • bei Thermoelementmessung | 8; plus einen zusätzlichen RTD (Referenz-) Kanal |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 20 V |

| Artikelnummer | 6ES7531-7PF00-0AB0 S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF |
|--|---|
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Cu10, Cu50, Cu100, Ni10, Ni100, Ni120, Ni200, Pt10, Pt50, Pt100, Pt200 Klima: 1 mA; 6 kOhm, Ni500, Ni1000, LG-Ni1000, Pt200 Standard, Pt500, Pt1000, PTC: 0,25 mA |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; °C / °F / K |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| • 0 bis +5 V | Nein |
| • 0 bis +10 V | Nein |
| • 1 V bis 5 V | Nein |
| • -1 V bis +1 V | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Nein |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Nein |
| • -25 mV bis +25 mV | Ja |
| • -250 mV bis +250 mV | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Nein |
| • -50 mV bis +50 mV | Ja |
| • -500 mV bis +500 mV | Ja |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Nein |
| • -20 mA bis +20 mA | Nein |
| • 4 mA bis 20 mA | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | |
| • Typ B | Ja |
| • Typ C | Ja |
| • Typ E | Ja |
| • Typ J | Ja |
| • Typ K | Ja |
| • Typ L | Nein |
| • Typ N | Ja |
| • Typ R | Ja |
| • Typ S | Ja |
| • Typ T | Ja |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Ja |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7531-7PF00-0AB0 S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | |
| • Cu 10 | Ja; Standard / Klima |
| • Cu 10 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Cu 50 | Ja; Standard / Klima |
| • Cu 50 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Cu 100 | Ja; Standard / Klima |
| • Cu 100 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 10 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 10 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 100 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 100 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 1000 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 1000 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • LG-Ni 1000 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 120 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 120 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 200 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 200 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 500 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 500 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 10 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 10 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 50 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 50 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 100 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 100 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 1000 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 1000 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 200 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 200 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 500 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 500 nach GOST | Ja; Standard / Klima |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja |
| • 0 bis 3000 Ohm | Nein |
| • 0 bis 6000 Ohm | Ja |
| • PTC | Ja |
| Thermoelement (TC) Temperaturkompensation | |
| - parametrierbar | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 800 m; bei U; 200 m bei R/RTD/TC |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7531-7PF00-0AB0 S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 21 bit; bei Messart RTC und TC bei Nutzung der Funktion „Skalierbarer Temperaturmessbereich“ (32 bit REAL-Format); 16 bit bei Messart R und U; 16 bit alle Messarten bei Verwendung des S7-Formats (16 bit INTEGER) |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | Fast-Mode: 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms; Standard Mode: 7,5 / 50 / 60 / 300 ms |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | Fast-Mode: 4 / 18 / 22 / 102 ms; Standard Mode: 9 / 52 / 62 / 302 ms |
| - zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung | Thermoelemente, 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Cu10, Cu50, Cu100, Ni10, Ni100, Ni120, Ni200, Pt10, Pt50, Pt100: 4 ms; 6 kOhm, Ni500, Ni1000, LG-Ni1000, Pt200, Pt500, Pt1000: 13 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz |
| • Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben) | entspricht dem Kanal mit der höchsten Grundwandlungszeit |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Spannungsmessung | Ja |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Nein |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Nein |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja; alle Messbereiche außer PTC |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | Cuxxx Standard: ±0,3 K, Cuxxx Klima: ±0,2 K, Ptxxx Standard: ±0,5 K, Ptxxx Klima: ±0,2 K, Nixxx Standard: ±0,3 K, Nixxx Klima: ±0,15 K |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | Typ B: > 600 °C ±1 K, Typ E: > -200 °C ±0,5 K, Typ J: > -210 °C ±0,5 K, Typ K: > -200 °C ±1 K, Typ N: > -200 °C ±1 K, Typ R: > 0 °C ±1 K, Typ S: > 0 °C ±1 K, Typ T: > -200 °C ±0,5 K, Typ C: ±2 K, Typ TXK/TXK(L): ±0,5 K |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 80 dB; in der Betriebsart Standard, 40 dB in der Betriebsart Fast |
| • Gleichtaktspannung, max. | DC 60 V/AC 30 V |
| • Gleichtaktstörung, min. | 80 dB |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabemodule SM 531**Technische Daten**

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7531-7PF00-0AB0 S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; nur bei TC, R, RTD |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7531-7PF00-0AB0 S7-1500, AI 8 X U/R/RTD/TC HF |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | Ja; Basierend auf AMS 2750 E |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 290 g |
| Sonstiges | |
| Hinweis: | bei der R/RTD Dreileitermessung erfolgt die Leitungskompensation abwechselnd zur Messung; für einen Messwert sind somit zwei Baugruppenzyklen notwendig |

Übersicht



- 2-, 4- und 8-kanalige analoge Ausgabemodule
- Optional mit extrem kurzen Wandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|---|--|
| Analogausgabemodule SM 532 <u>Modulbreite 25 mm</u> 2 x U/I ST; 2 analoge Ausgänge, ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V oder ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 Bit; inkl. Einspeiseelement, Schirmbügel, Schirmklemme, Beschriftungsstreifen, U-Verbinder, bedruckte Fronttür <u>Modulbreite 35 mm</u> 4 x U/I ST; 4 analoge Ausgänge, ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V oder ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 Bit; inkl. Einspeiseelement, Schirmbügel, Schirmklemme, Beschriftungsstreifen, U-Verbinder, bedruckte Fronttür 8 x U/I HS; 8 analoge Ausgänge, ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V oder ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 Bit; inkl. Einspeiseelement, Schirmbügel, Schirmklemme, Beschriftungsstreifen, U-Verbinder, bedruckte Fronttür 4 x U/I HF; 4 analoge Ausgänge, ±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V oder ±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 Bit; inkl. Einspeiseelement, Schirmbügel, Schirmklemme, Beschriftungsstreifen, U-Verbinder, bedruckte Fronttür | 6ES7532-5NB00-0AB0 6ES7532-5HD00-0AB0 6ES7532-5HF00-0AB0 6ES7532-5ND00-0AB0 | Beschriftungsbögen DIN A4 Für 35-mm-Module; 10 Bögen mit je 10 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey Für 25-mm-Module; 10 Bögen mit je 20 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil Universelle Fronttür für Peripheriemodule Für 35-mm-Module; 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungsstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil Für 25-mm-Module; 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungsstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil Schirmungsset Peripherie Für 35-mm-Module; Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil (ein Schirmset wird mit dem Modul ausgeliefert). Für 25-mm-Module; Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 4 Stück, Ersatzteil (ein Schirmset wird mit dem Modul ausgeliefert). Schirmklemmelement 10 Stück; Ersatzteil SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7592-2AX00-0AA0 6ES7592-1AX00-0AA0 6ES7590-0AA00-0AA0 6ES7528-0AA00-7AA0 6ES7528-0AA00-0AA0 6ES7590-5CA00-0AA0 6ES7590-5CA10-0XA0 6ES7590-5BA00-0AA0 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |
| Zubehör Frontstecker Für 35-mm-Module; inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungsstreifen, 40-polig • Schraubklemmen • Push-In Für 25-mm-Module; inkl. Kabelbinder und einzelnen Beschriftungsstreifen; Push-In-Klemme 40-polig; Ersatzteil | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XA0 | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Analogbaugruppen

Analogausgabemodule SM 532

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7532-5NB00-0AB0 S7-1500, AQ 2xU/I ST | 6ES7532-5HD00-0AB0 S7-1500, AQ 4xU/I ST | 6ES7532-5HF00-0AB0 S7-1500, AQ 8xU/I HS | 6ES7532-5ND00-0AB0 S7-1500, AQ 4xU/I HF |
|---|---|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AQ 2xU/I ST | AQ 4xU/I ST | AQ 8xU/I HS | AQ 4xU/I HF |
| Produktfunktion | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • priorisierter Hochlauf | Nein | Nein | Nein | Ja |
| • Ausgabebereich skalierbar | Nein | Nein | Nein | |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 / V13.0.2 | V12 / V12 | V14 / - | V14 / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Betriebsart | | | | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Ja | Nein |
| • MSO | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | 4 | 8 | 4 |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 3,2 ms; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle | 3,2 ms; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle | 125 µs; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle | 125 µs; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • 1 V bis 5 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anschluss der Aktoren | | | | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 kΩ; 0,5 kΩ bei 1 ... 5 V | 1 kΩ; 0,5 kΩ bei 1 ... 5 V | 1 kΩ | 1 kΩ; 0,5 kΩ bei 1 ... 5 V |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 µF | 1 µF | 100 nF | 1 µF |
| • bei Stromausgängen, max. | 750 Ω | 750 Ω | 500 Ω | 750 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 10 mH | 10 mH | 1 mH | 10 mH |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 800 m; bei Strom, 200 m bei Spannung | 800 m; bei Strom, 200 m bei Spannung | 200 m | 800 m; bei Strom, 200 m bei Spannung |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7532-5NB00-0AB0 S7-1500, AQ 2xU/I ST | 6ES7532-5HD00-0AB0 S7-1500, AQ 4xU/I ST | 6ES7532-5HF00-0AB0 S7-1500, AQ 8xU/I HS | 6ES7532-5ND00-0AB0 S7-1500, AQ 4xU/I HF |
|--|--|--|--|--|
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 16 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 0,5 ms | 0,5 ms | 50 µs; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle | 125 µs; unabhängig von Anzahl aktivierter Kanäle |
| Einschwingzeit | | | | |
| • für ohmsche Last | 1,5 ms | 1,5 ms | 30 µs; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 0,2 ms; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • für kapazitive Last | 2,5 ms | 2,5 ms | 100 µs; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 1,8 ms; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • für induktive Last | 2,5 ms | 2,5 ms | 100 µs; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 ms; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % | 0,2 % | 0,2 % | 0,06 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % | 0,2 % | 0,2 % | 0,1 % |
| Taktsynchronität | | | | |
| Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min. | | | 100 µs | 100 µs |
| Buszykluszeit (TDP), min. | | | 250 µs | 250 µs |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; nur bei Ausgabeart Strom | Ja; nur bei Ausgabeart Strom | Ja; nur bei Ausgabeart Strom | Ja; nur bei Ausgabeart Strom |
| • Kurzschluss | Ja; nur bei Ausgabeart Spannung | Ja; nur bei Ausgabeart Spannung | Ja; nur bei Ausgabeart Spannung | Ja; nur bei Ausgabeart Spannung |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogausgabemodule SM 532**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7532-5NB00-0AB0 S7-1500, AQ 2xU/I ST | 6ES7532-5HD00-0AB0 S7-1500, AQ 4xU/I ST | 6ES7532-5HF00-0AB0 S7-1500, AQ 8xU/I HS | 6ES7532-5ND00-0AB0 S7-1500, AQ 4xU/I HF |
|---|--|--|--|---|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS02 | Ja; ab FS05 | Ja; ab FS04 | Ja; ab FS03 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | | -30 °C; ab FS06 | -30 °C; ab FS03 | -25 °C; ab FS02 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | | -30 °C; ab FS06 | -30 °C; ab FS03 | -25 °C; ab FS02 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | |
| Maße | | | | |
| Breite | 25 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 200 g | 310 g | 325 g | 300 g |
| Sonstiges | | | | |
| Hinweis: | Lieferung inkl. 40-poligem Push-In Frontstecker | | | |

Übersicht



- 4 analoge Eingänge/ 2 analoge Ausgänge
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zur nachträglichen Erweiterung der Anlage mit zusätzlichen Ein- und Ausgängen
- Für den Einsatz auf engstem Raum

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Analogein-/ausgabemodul SM 534Modulbreite 25 mm

4 analoge Eingänge,
 $\pm 10\text{ V}$, $\pm 5\text{ V}$, $\pm 2,5\text{ V}$, $\pm 1\text{ V}$, $\pm 500\text{ mV}$,
 $\pm 250\text{ mV}$, $\pm 80\text{ mV}$, $\pm 50\text{ mV}$, $1 \dots 5\text{ V}$,
 $0/4 \dots 20\text{ mA}$, $\pm 20\text{ mA}$,
 Thermoelemente
 Typ B, E, J, K, N, R, S, T,
 Widerstandsthermometer
 Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000,
 Pt 100, Pt 1000, Pt 250, Pt 500,
 Widerstände
 $0 \dots 150/300/600/6000\text{ Ohm}$,
 16 Bit;
 2 analoge Ausgänge,
 $\pm 10\text{ V}$, $1 \dots 5\text{ V}$, $0 \dots 10\text{ V}$ oder
 $\pm 20\text{ mA}$, $0/4 \dots 20\text{ mA}$, 16 Bit;
 inkl. Einspeiseelement,
 Schirmbügel, Schirmklemme,
 Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
 bedruckte Fronttür

6ES7534-7QE00-0AB0

Zubehör**Frontstecker**

Für 25-mm-Module;
 inkl. Kabelbinder und einzelnen
 Beschriftungsstreifen;
 Push-In-Klemme 40-polig;
 Ersatzteil

6ES7592-1BM00-0XA0

Beschriftungsbögen DIN A4

Für 25-mm-Module;
 10 Bögen mit je 20 Beschriftungs-
 streifen für Peripheriemodule;
 vorperforiert, Al grey

6ES7592-1AX00-0AA0

U-Verbinder

5 Stück; Ersatzteil

6ES7590-0AA00-0AA0

Universelle Fronttür für Peripheriemodule

Für 25-mm-Module;
 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungs-
 streifen Front und 5 Verdrahtungs-
 pläne je Fronttür; Ersatzteil

6ES7528-0AA00-0AA0

Schirmungsset Peripherie

Für 25-mm-Module;
 Einspeiseelement, Schirmbügel
 und Schirmklemme; 4 Stück,
 Ersatzteil (ein Schirmset wird mit
 dem Modul ausgeliefert).

6ES7590-5CA10-0XA0

Schirmklemmelement

10 Stück; Ersatzteil

6ES7590-5BA00-0AA0

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
 DVD, mehrsprachig:
 LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
 Buskomponenten, SIMATIC C7,
 SIMATIC Dezentrale Peripherie,
 SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
 SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
 Automation, SIMATIC PCS 7,
 SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
 SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD
 sowie die drei darauffolgenden
 Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogein-/ausgabemodule SM 534**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7534-7QE00-0AB0 S7-1500, AI 4x U/I/RTD/TC/AQ 2x U/I ST |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 4xU/I/RTD/TC /AQ 2xU/I ST |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Nein |
| • Messbereich skalierbar | Nein |
| • Messwerte skalierbar | Nein |
| • Messbereichsanpassung | Nein |
| • Ausgabebereich skalierbar | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 / V13.0.2 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - |
| Betriebsart | |
| • Oversampling | Nein |
| • MSI | Ja |
| • MSO | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 |
| • bei Strommessung | 4 |
| • bei Spannungsmessung | 4 |
| • bei Widerstands-/ Widerstandsthermometermessung | 2 |
| • bei Thermoelementmessung | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 28,8 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 1,25 mA; 6 000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000: 0,625 mA; PTC: 0,472 mA |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; °C / °F / K |
| Analogeingang mit Oversampling | Nein |
| Normierung der Messwerte | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| • 0 bis +5 V | Nein |
| • 0 bis +10 V | Nein |
| • 1 V bis 5 V | Ja |
| • -1 V bis +1 V | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Ja |
| • -25 mV bis +25 mV | Nein |
| • -250 mV bis +250 mV | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Ja |
| • -50 mV bis +50 mV | Ja |
| • -500 mV bis +500 mV | Ja |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7534-7QE00-0AB0 S7-1500, AI 4x U/I/RTD/TC/AQ 2x U/I ST |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | |
| • Typ B | Ja |
| • Typ C | Nein |
| • Typ E | Ja |
| • Typ J | Ja |
| • Typ K | Ja |
| • Typ L | Nein |
| • Typ N | Ja |
| • Typ R | Ja |
| • Typ S | Ja |
| • Typ T | Ja |
| • Typ U | Nein |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | |
| • Cu 10 | Nein |
| • Cu 10 nach GOST | Nein |
| • Cu 50 | Nein |
| • Cu 50 nach GOST | Nein |
| • Cu 100 | Nein |
| • Cu 100 nach GOST | Nein |
| • Ni 10 | Nein |
| • Ni 10 nach GOST | Nein |
| • Ni 100 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 100 nach GOST | Nein |
| • Ni 1000 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 1000 nach GOST | Nein |
| • LG-Ni 1000 | Ja; Standard / Klima |
| • Ni 120 | Nein |
| • Ni 120 nach GOST | Nein |
| • Ni 200 | Nein |
| • Ni 200 nach GOST | Nein |
| • Ni 500 | Nein |
| • Ni 500 nach GOST | Nein |
| • Pt 10 | Nein |
| • Pt 10 nach GOST | Nein |
| • Pt 50 | Nein |
| • Pt 50 nach GOST | Nein |
| • Pt 100 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 100 nach GOST | Nein |
| • Pt 1000 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 1000 nach GOST | Nein |
| • Pt 200 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 200 nach GOST | Nein |
| • Pt 500 | Ja; Standard / Klima |
| • Pt 500 nach GOST | Nein |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7534-7QE00-0AB0 S7-1500, AI 4x U/I/RTD/TC/AQ 2x U/I ST |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja |
| • 0 bis 3000 Ohm | Nein |
| • 0 bis 6000 Ohm | Ja |
| • PTC | Ja |
| Thermoelement (TC) | |
| Temperaturkompensation | |
| - parametrierbar | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 800 m; bei U/I, 200 m bei R/RTD, 50 m bei TC |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 3,2 ms; ±0,5 ms, unabhängig von der Anzahl aktivierter Kanäle |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • 0 bis 10 V | Ja |
| • 1 V bis 5 V | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Nein |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Anschluss der Aktoren | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| • für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss | Ja |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 kΩ; 0,5 kΩ bei 1 ... 5 V |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μF |
| • bei Stromausgängen, max. | 750 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 10 mH |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 800 m; bei Strom, 200 m bei Spannung |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7534-7QE00-0AB0 S7-1500, AI 4x U/I/RTD/TC/AQ 2x U/I ST |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | 9 / 23 / 27 / 107 ms |
| - zusätzliche Wandlungszeit für Drahtbruchüberwachung | 9 ms |
| - zusätzliche Wandlungszeit für Widerstandsmessung | 150 Ohm, 300 Ohm, 600 Ohm, Pt100, Pt200, Ni100: 2 ms, 6000 Ohm, Pt500, Pt1000, Ni1000, LG-Ni1000, PTC: 4 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 400 / 60 / 50 / 10 |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 0,5 ms |
| Einschwingzeit | |
| • für ohmsche Last | 1,5 ms |
| • für kapazitive Last | 2,5 ms |
| • für induktive Last | 2,5 ms |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Spannungsmessung | Ja |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | 820 Ω |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | Ja; nur für PTC |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | Ja; alle Messbereiche außer PTC; interne Kompensation der Leitungswiderstände |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja; alle Messbereiche außer PTC |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Analogbaugruppen

Analogein-/ausgabemodule SM 534

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7534-7QE00-0AB0 S7-1500, AI 4x U/I/RTD/TC/AQ 2x U/I ST |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 %; Ptxxx Standard: $\pm 0,7$ K, Ptxxx Klima: $\pm 0,2$ K, Nixxx Standard: $\pm 0,3$ K, Nixxx Klima: $\pm 0,15$ K |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 %; Typ B: > 600 °C $\pm 1,7$ K, Typ E: > -200 °C $\pm 0,7$ K, Typ J: > -210 °C $\pm 0,8$ K, Typ K: > -200 °C $\pm 1,2$ K, Typ N: > -200 °C $\pm 1,2$ K, Typ R: > 0 °C $\pm 1,9$ K, Typ S: > 0 °C $\pm 1,9$ K, Typ T: > -200 °C $\pm 0,8$ K |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 40 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | 10 V |
| • Gleichtaktstörung, min. | 60 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; nur bei Eingabeart 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA, TC, R, RTD und Ausgabeart Strom |
| • Kurzschluss | Ja; nur bei Ausgabeart Spannung |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7534-7QE00-0AB0 S7-1500, AI 4x U/I/RTD/TC/AQ 2x U/I ST |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Analogeingaben | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Potenzialtrennung Analogausgaben | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | |
| Breite | 25 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 250 g |
| Sonstiges | |
| Hinweis: | Lieferung inkl. 40-poligen Push-In Frontstecker. Zusätzlicher Grundfehler und Rauschen bei Integrationszeit = 2,5 ms: Spannung: ± 250 mV ($\pm 0,02$ %), ± 80 mV ($\pm 0,05$ %), ± 50 mV ($\pm 0,05$ %); Widerstand: 150 Ohm ($\pm 0,02$ %); Widerstandsthermometer: Pt100 Klima: $\pm 0,08$ K, Ni100 Klima: $\pm 0,08$ K; Thermoelement: Typ B, R, S: ± 3 K, Typ E, J, K, N, T: ± 1 K |

Übersicht



- 8-kanalige analoge Eingabemodule
- Optional mit extrem kurzen Wandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Analogeingabemodule
SIPLUS SM 531

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

8 analoge Eingänge
±10 V, ±5 V, 1 ... 5 V oder
0/4 ... 20 mA, ±20 mA,
16 Bit + Vorzeichen;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6AG1531-7NF10-7AB0

8 analoge Eingänge
±10 V, ±5 V, ±2,5 V, ±1 V, ±500 mV,
±250 mV, ±80 mV, ±50 mV, 1 ... 5 V,
0/4 ... 20 mA, ±20 mA,
Thermoelemente
Typ B, E, J, K, N, R, S, T,
Widerstandsthermometer
Ni 100, Ni 1000, LG-Ni 1000,
Pt 100, Pt 250, Pt 500,
Widerstände
0...150/300/600/6000 Ohm, 16 Bit

6AG1531-7KF00-7AB0

8 analoge Eingänge,
±10 V, ±5 V, 1 ... 5 V oder
0/4 ... 20 mA, ±20 mA,
16 Bit + Vorzeichen;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6AG1531-7NF00-7AB0

8 analoge Eingänge,
±1 V, ±500 mV, ±250 mV, ±80 mV,
±50 mV, ±25 mV;
Thermoelemente
Typ B, E, J, K, N, R, S, T,
TXK/TXK(L) nach GOST;
Widerstandsthermometer
Cu 10, Cu 50, Cu 100, Ni 10,
Ni 100, Ni 120, Ni 200, Ni 500,
Ni 1000, LG-Ni 1000, Pt 10, Pt 50,
Pt 100, Pt 200, Pt500, Pt 1000;
Widerstände
0...150/300/600/6000 Ohm,
PTC:16 Bit;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6AG1531-7PF00-4AB0

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500, Analogeingabemodule SM 531, Seite 4/116

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1531-7NF10-7AB0 | 6AG1531-7KF00-7AB0 | 6AG1531-7NF00-7AB0 | 6AG1531-7PF00-4AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7531-7NF10-0AB0 SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HS | 6ES7531-7KF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I/RTD/TC ST | 6ES7531-7NF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AI 8XU/I HF | 6ES7531-7PF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AI 8XU/R/RTD/TC HF |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | 0 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Analogeingabemodule SM 531

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1531-7NF10-7AB0 | 6AG1531-7KF00-7AB0 | 6AG1531-7NF00-7AB0 | 6AG1531-7PF00-4AB0 |
|--|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7531-7NF10-0AB0 | 6ES7531-7KF00-0AB0 | 6ES7531-7NF00-0AB0 | 6ES7531-7PF00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HS | SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I/RTD/TC ST | SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HF | SIPLUS S7-1500 AI 8xU/R/RTD/TC HF |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 4- und 8-kanalige analoge Ausgabemodule
- Optional mit extrem kurzen Wandlungszeiten
- Zum Anschluss von analogen Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- Zur Lösung auch komplexerer Automatisierungsaufgaben

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Analogausgabemodule
SIPLUS SM 532**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

4 analoge Ausgänge,
±10 V, 1 ... 5 V, 0 ... 10 V oder
±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 Bit

6AG1532-5HD00-7AB0

8 analoge Ausgänge, ±10 V,
1 ... 5 V, 0 ... 10 V oder
±20 mA, 0/4 ... 20 mA, 16 Bit;
inkl. Einspeiseelement,
Schirmbügel, Schirmklemme,
Beschriftungsstreifen, U-Verbinder,
bedruckte Fronttür

6AG1532-5HF00-7AB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1500,
Analogausgabemodule SM 532,
Seite 4/127

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1532-5HD00-7AB0 | 6AG1532-5HF00-7AB0 |
|---|--|--|
| Based on | 6ES7532-5HD00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AO 4xU/I ST | 6ES7532-5HF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AO 8xU/I HS |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. 4x ±10 V zulässig |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; = Tmax | 40 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Analogbaugruppen

SIPLUS Analogausgabemodule SM 532**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1532-5HD00-7AB0 | 6AG1532-5HF00-7AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7532-5HD00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AO 4xU/I ST | 6ES7532-5HF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 AO 8xU/I HS |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 2-kanalige schnelle Zählerbaugruppe
- Mit umfangreichen Parametriermöglichkeiten für eine optimale Anpassung an die Aufgabe und zur Entlastung der Steuerung
- Drehzahl- und Periodendauermessung
- Speicher- und Vergleichsfunktionen
- Anschluss von 24 V-Gebern

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| Zählerbaugruppe TM Count 2x24V mit 2 Kanälen, max. 200 kHz; für 24 V-Geber | 6ES7550-1AA01-0AB0 | Schirmungsset Peripherie Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil |
| Zubehör | | Schirmklemmelement 10 Stück; Ersatzteil |
| Frontstecker Für 35-mm-Module; inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungssstreifen, 40-polig | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Beschriftungsbögen DIN A4 10 Bögen mit je 10 Beschriftungstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey | 6ES7592-2AX00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-0AA00-0AA0 | |
| Universelle Fronttür für Peripheriemodule 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungs- streifen Front und 5 Verdrahtungs- pläne je Fronttür; Ersatzteil | 6ES7528-0AA00-7AA0 | |

Technische Daten

| | | | |
|---|--|------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7550-1AA01-0AB0 S7-1500, TM Count 2x24V | Artikelnummer | 6ES7550-1AA01-0AB0 S7-1500, TM Count 2x24V |
| Allgemeine Informationen | | Aufbauart/Montage | Schiene-Montage Ja; S7-1500 Profilschiene |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM Count 2x24V | Versorgungsspannung | |
| Produktfunktion | | Lastspannung L+ | 24 V |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | • Nennwert (DC) | Ja |
| • taktischer Betrieb | Ja | • Verpolschutz | |
| Engineering mit | | Gebersversorgung | 1; eine gemeinsame 24 V-Geber- versorgung für beide Kanäle |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 0332 / V17 | 24 V-Gebersversorgung | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD Revision 5 | • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 / - | • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| | | • Ausgangsstrom, max. | 1 A; Summenstrom alle Geber/Kanäle |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

Zählerbaugruppe TM Count 2x24V

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7550-1AA01-0AB0 S7-1500, TM Count 2x24V |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 6; 3 je Kanal |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Tor-Start/Stop | Ja |
| • Capture | Ja |
| • Synchronisation | Ja |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 4; 2 je Kanal |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • Schalten an Vergleichswerten | Ja |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 50 µs |
| • "1" nach "0", max. | 50 µs |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7550-1AA01-0AB0 S7-1500, TM Count 2x24V |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 kHz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; Derating-Kurve beachten |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Modul, max. | 2 A |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 200 kHz |
| • Zählfrequenz, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 600 m; abhängig von Eingangsfrequenz, Geber und Kabelqualität; max. 50 m bei 200 kHz |
| • Signalfilter parametrierbar | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| • Impulsgeber mit Richtung | Ja |
| • Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung | Ja |
| Gebersignal 24 V | |
| - zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V |
| - zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • M/P-lesend | Ja |
| • Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • A/B-Übergangsfehler bei Inkremental-Geber | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7550-1AA01-0AB0 S7-1500, TM Count 2x24V |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | Ja |
| • Anzahl Zähler | 2 |
| • Zählfrequenz, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| Fast Mode | Ja |
| Zähl-Funktionen | |
| • verwendbar mit TO High_Speed_Counter | Ja |
| • Endlos Zählen | Ja |
| • Zählverhalten parametrierbar | Ja |
| • Hardware-Tor über Digitaleingang | Ja |
| • Software-Tor | Ja |
| • Ereignis-gesteuerter Stopp | Ja |
| • Synchronisation über Digitaleingang | Ja |
| • Zählbereich parametrierbar | Ja |
| Vergleicher | |
| - Anzahl Vergleicher | 2; je Kanal |
| - Richtungsabhängigkeit | Ja |
| - änderbar aus Anwenderprogramm | Ja |
| Positionserfassung | |
| • inkrementelle Erfassung | Ja |
| • geeignet für S7-1500 Motion Control | Ja |
| • geeignet für Simotion | Ja |
| Mess-Funktionen | |
| • Messzeit parametrierbar | Ja |
| • dynamische Messzeitanpassung | Ja |
| • Anzahl Schwellwerte, parametrierbar | 2 |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 0,04 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 800 kHz |
| - Periodendauermessung, min. | 1,25 µs |
| - Periodendauermessung, max. | 25 s |
| Genauigkeit | |
| - Frequenzmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Periodendauermessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Geschwindigkeitsmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7550-1AA01-0AB0 S7-1500, TM Count 2x24V |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFIBUS Master | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 250 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 2

Übersicht



- 2-kanalige Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe mit RS422-Schnittstelle
- Umfangreiche Parametriermöglichkeiten für eine optimale Anpassung an die Aufgabe
- Entlastung der Steuerung durch Vorverarbeitung auf der Baugruppe
- Positionserfassung mit Inkremental- und SSI-Absolutwertgebern
- Drehzahl- und Periodendauermessung
- Speicher- und Vergleichsfunktionen
- Anschluss von Gebern mit RS422-Signalen oder 5V-TTL-Signalen

Bestelldaten

Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 2

mit 2 Kanälen, max. 1 MHz Zählfrequenz; für SSI-Geber und Inkrementalgeber mit RS422- oder 5V TTL-Schnittstelle

Zubehör

Frontstecker

Für 35-mm-Module; inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungssstreifen, 40-polig

- Schraubklemmen
- Push-In

Beschriftungsbögen DIN A4

10 Bögen mit je 10 Beschriftungssstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey

U-Verbinder

5 Stück; Ersatzteil

Universelle Fronttür für Peripheriemodule

5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungssstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil

Artikel-Nr.

6ES7551-1AB00-0AB0

6ES7592-1AM00-0XB0
6ES7592-1BM00-0XB0

6ES7592-2AX00-0AA0

6ES7590-0AA00-0AA0

6ES7528-0AA00-7AA0

Artikel-Nr.

Schirmungsset Peripherie

Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil

Schirmklemmelement

10 Stück; Ersatzteil

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig; LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7590-5CA00-0AA0

6ES7590-5BA00-0AA0

6ES7998-8XC01-8YE0

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7551-1AB00-0AB0 S7-1500, TM Posinput 2 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM PosInput 2 |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V12 (FW V1.0) ... V15 (FW V1.3) / V12 (FW V1.0), V13 (FW V1.1) |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | GSD Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.3 / - |

| | |
|----------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7551-1AB00-0AB0 S7-1500, TM Posinput 2 |
| Aufbauart/Montage | |
| Schienen-Montage | Ja; S7-1500 Profilschiene |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4; jeweils eine 5 V- und 24 V-Geberversorgung pro Kanal |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja; 5,2 V ±2 % |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA; je Kanal |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7551-1AB00-0AB0 S7-1500, TM Posinput 2 |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA; je Kanal |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4; 2 je Kanal |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Tor-Start/Stop | Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| • Capture | Ja |
| • Synchronisation | Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 4; 2 je Kanal |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-33 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • Schalten an Vergleichswerten | Ja |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7551-1AB00-0AB0 S7-1500, TM Posinput 2 |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 50 µs |
| • "1" nach "0", max. | 50 µs |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 kHz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; Derating-Kurve beachten |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Modul, max. | 2 A |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | RS 422 |
| • Eingangsfrequenz, max. | 1 MHz |
| • Zählfrequenz, max. | 4 MHz; bei Vierfachauswertung |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 32 m; bei 1 MHz |
| • Signalfilter parametrierbar | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| • Impuls-Geber mit Richtung | Ja |
| • Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung | Ja |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | 5 V TTL (nur gegentakt-schaltende Geber) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 1 MHz |
| • Zählfrequenz, max. | 4 MHz; bei Vierfachauswertung |
| • Signalfilter parametrierbar | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| • Impulsgeber mit Richtung | Ja |
| • Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung | Ja |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Eingangssignal | nach RS 422 |
| • Telegrammlänge, parametrierbar | 10 ... 40 bit |
| • Taktfrequenz, max. | 2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz oder 2 MHz |
| • Binär-code | Ja |
| • Gray-Code | Ja |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 320 m; Kabellänge, RS-422 SSI Absolutgeber, Siemens Typ 6FX2001-5, 24 V Versorgung; 125 kHz, 320 Meter geschirmt, max.; 250 kHz, 160 Meter geschirmt, max.; 500 kHz, 60 Meter geschirmt, max.; 1 MHz, 20 Meter geschirmt, max.; 1,5 MHz, 10 Meter geschirmt, max.; 2 MHz, 8 Meter geschirmt, max. |
| • Paritätsbit parametrierbar | Ja |
| • Monoflopzeit | 16, 32, 48, 64 µs & Automatisch |
| • Multi-Turn | Ja |
| • Single-Turn | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| • TTL 5V | Ja; nur gegentakt-schaltende Geber |
| • RS 422 | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM Posinput 2

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7551-1AB00-0AB0 S7-1500, TM Posinput 2 |
| Taktsynchronität | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. | 130 µs; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • A/B-Übergangsfehler bei Inkremental-Geber | Ja |
| • Telegrammfehler bei SSI-Geber | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | Ja |
| • Anzahl Zähler | 2 |
| • Zählfrequenz, max. | 4 MHz; bei Vierfachauswertung |
| Zähl-Funktionen | |
| • verwendbar mit TO High_Speed_Counter | Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| • Endlos Zählen | Ja |
| • Zählerverhalten parametrierbar | Ja |
| • Hardware-Tor über Digitaleingang | Ja |
| • Software-Tor | Ja |
| • Ereignis-gesteuerter Stopp | Ja |
| • Synchronisation über Digitaleingang | Ja |
| • Zählbereich parametrierbar | Ja |
| Vergleicher | |
| - Anzahl Vergleicher | 2; je Kanal |
| - Richtungsabhängigkeit | Ja |
| - änderbar aus Anwenderprogramm | Ja |
| Positionserfassung | |
| • inkrementelle Erfassung | Ja |
| • absolute Erfassung | Ja |
| • geeignet für S7-1500 Motion Control | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7551-1AB00-0AB0 S7-1500, TM Posinput 2 |
| Mess-Funktionen | |
| • Messzeit parametrierbar | Ja |
| • dynamische Messzeitanpassung | Ja |
| • Anzahl Schwellwerte, parametrierbar | 2 |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 0,04 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 4 MHz |
| - Periodendauermessung, min. | 0,25 µs |
| - Periodendauermessung, max. | 25 s |
| Genauigkeit | |
| - Frequenzmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Periodendauermessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Geschwindigkeitsmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFIBUS Master | Ja; ab FW V1.1 |
| an Standard PROFINET Controller | Ja |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 325 g |

Übersicht



- 8 digitale Eingänge, 16 digitale Ausgänge, davon max. 16 in verschiedenen Konfigurationen als technologischer, zeitgesteuerter Kanal nutzbar
- Eingänge für μ s-genaue Erfassung der Eingangsflanken
- Ausgänge zur μ s-genauen Ausgabe von Schaltsignalen
- 32-fach-Oversampling
- PWM-Ausgabe
- Zählerfunktion
- Ausgänge umschaltbar zwischen 0,5 A-Standard- und besonders schnellem 0,1 A-Highspeed-Betrieb

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 16x24V max. 16 zeitgesteuerte Ein-oder Ausgänge | 6ES7552-1AA00-0AB0 |
| Zubehör | |
| Frontstecker Für 35-mm-Module; inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungsstreifen, 40-polig • Schraubklemmen • Push-In | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 |
| Beschriftungsbögen DIN A4 10 Bögen mit je 10 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey | 6ES7592-2AX00-0AA0 |
| U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-0AA00-0AA0 |
| Universelle Fronttür für Peripheriemodule 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungs- streifen Front und 5 Verdrahtungs- pläne je Fronttür; Ersatzteil | 6ES7528-0AA00-7AA0 |
| Schirmungsset Peripherie Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil: Hinweis: Für das TM Timer DIDQ 16x24V werden nur Schirmbügel und Schirmklemme benötigt | 6ES7590-5CA00-0AA0 |
| Schirmklemmelement 10 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-5BA00-0AA0 |
| SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 16x24V

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7552-1AA00-0AB0 S7-1500, TM Timer DIDQ 16x24V |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM Timer DIDQ 16x24V |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M 0 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 Update 3 |
| Aufbauart/Montage | |
| Schienen-Montage | Ja; S7-1500 Profilschiene |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Gebersversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 8; max. je nach Parametrierung |
| 24 V-Gebersversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 1,2 A; Summenstrom alle Geber / Kanäle, max. 0,5 A pro Ausgang |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8; max. je nach Parametrierung |
| • in Gruppen zu | 8 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Digitaleingang mit Zeitstempel | Ja |
| - Anzahl, max. | 8 |
| • Zähler | Ja |
| - Anzahl, max. | 4 |
| • Zähler für Inkrementalgeber | Ja |
| - Anzahl, max. | 4 |
| • Digitaleingang mit Oversampling | Ja |
| - Anzahl, max. | 8 |
| • HW-Enable für Digitaleingang | Ja |
| - Anzahl, max. | 4 |
| • HW-Enable für Digitalausgang | Ja |
| - Anzahl, max. | 4 |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7552-1AA00-0AB0 S7-1500, TM Timer DIDQ 16x24V |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| • Mindestimpulsbreite für Programmreaktion | 3 µs bei Parametrierung "keine" |
| für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 4 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 4 µs; bei Parametrierung "keine" |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 16; max. je nach Parametrierung |
| • in Gruppen zu | 8 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | -0,8 V |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • Digitalausgang mit Zeitstempel | Ja |
| - Anzahl, max. | 16 |
| • PWM-Ausgang | Ja |
| - Anzahl, max. | 16 |
| • Digitalausgang mit Oversampling | Ja |
| - Anzahl, max. | 16 |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A; 0,1 A bei High-Speed- Ausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W; 1 W bei High-Speed-Ausgang |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω; 240 Ohm bei High-Speed- Ausgang |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "0", max. | 1 V; bei High-Speed-Ausgang |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; 0,1 A bei High-Speed- Ausgang, Derating beachten |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 1 µs; bei High-Speed-Ausgang, 5 µs bei Standard Ausgang |
| • "1" nach "0", max. | 1 µs; bei High-Speed-Ausgang, 6 µs bei Standard Ausgang |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 kHz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A; Derating beachten |

Technische Daten

| | | |
|---|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7552-1AA00-0AB0 S7-1500, TM Timer DIDQ 16x24V | |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja | |
| • 24 V-Initiator | Ja | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | | |
| • Eingangsspannung | 24 V | |
| • Eingangsfrequenz, max. | 50 kHz | |
| • Zählfrequenz, max. | 200 kHz; bei Vierfachauswertung | |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 600 m; abhängig von Eingangsfrequenz, Geber und Kabelqualität; max. 200 m bei 50 kHz | |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja | |
| • Impulsgeber | Ja | |
| Gebersignal 24 V | | |
| - zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V | |
| - zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | |
| Taktsynchronität | | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | |
| • Kurzschluss | Ja | |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | |

| | | |
|--|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7552-1AA00-0AB0 S7-1500, TM Timer DIDQ 16x24V | |
| Integrierte Funktionen | | |
| Zähler | | |
| • Anzahl Zähler | 4 | |
| • Zählfrequenz, max. | 200 kHz; bei Vierfachauswertung | |
| Zähl-Funktionen | | |
| • Endlos Zählen | Ja | |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Derating beachten | |
| Dezentraler Betrieb | | |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja | |
| Maße | | |
| Breite | 35 mm | |
| Höhe | 147 mm | |
| Tiefe | 129 mm | |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 320 g | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

Schnittstellenbaugruppe für PTO (Pulse Train Output) TM PTO 4

Übersicht

- 4-kanalige Schnittstellenbaugruppe für PTO (Pulse Train Output)
- 3 Signalschnittstellen für Geschwindigkeit und Richtung parametrierbar:
 - 24 V asymmetrisch bis 200 kHz
 - RS422, 5 V symmetrisch bis 1 MHz
 - TTL 5 V asymmetrisch bis 200 kHz
- 3 Signalarten parametrierbar:
 - Impuls und Richtung
 - Impulse für Vorwärtsbewegung und Impulse für Rückwärtsbewegung
 - 2 phasenversetzte Signale, mit Einfach- oder Vierfach-Auswertung
- Unterstützte Technologieobjekte:
 - Drehzahlachse (S7-1500, S7-1500T)
 - Positionierachse (S7-1200, S7-1500, S7-1500T)
 - Gleichlaufachse (S7-1500, S7-1500T)
 - Messtaster (S7-1500, S7-1500T)

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| Schnittstellenbaugruppe für Schrittantriebe TM PTO 4 4 Kanäle Pulse Train Output PTO; PTO: 24 V oder RS422; je Kanal 2 DQ PTO, 2 DI 24 V, 1 DIQ 24 V | 6ES7553-1AA00-0AB0 | Universelle Fronttür für Peripheriemodule 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungsstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil |
| Zubehör | | Schirmungsset Peripherie Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil |
| Frontstecker Für 35-mm-Module; inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungsstreifen, 40-polig <ul style="list-style-type: none"> • Schraubklemmen • Push-In | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 | Schirmklemmelement 10 Stück; Ersatzteil |
| Beschriftungsbögen DIN A4 10 Bögen mit je 10 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, Al grey | 6ES7592-2AX00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection SIMATIC Manual Collection auf DVD, 5-sprachig, alle Handbücher zu S7-1200/1500/200/300/400, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, Engineering SW, Runtime SW, PCS7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SIMATIC IDENT |
| U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-0AA00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7553-1AA00-0AB0 S7-1500, TM PTO 4 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM PTO 4 |
| Anzahl der Kanäle | 4; Achsen |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V14 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 mit GSD-Datei / - |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.32 |
| Aufbauart/Montage | |
| Schienen-Montage | Ja; S7-1500 Profilschiene |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7553-1AA00-0AB0 S7-1500, TM PTO 4 |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 12; 3 je Kanal, davon 1 DIQ |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Synchronisation | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -5 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7553-1AA00-0AB0 S7-1500, TM PTO 4 |
| Eingang verzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 4 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 4 µs; bei Parametrierung "keine" |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 12; 3 je Kanal, davon 1 DIQ |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • PTO (Pulse Train Output) Signalschnittstelle | |
| - 24 V asymmetrisch | Ja |
| - RS 422 symmetrisch | Ja |
| - TTL (5V) asymmetrisch | Ja |
| • PTO (Pulse Train Output) Signalart | |
| - Impuls und Richtung | Ja |
| - Vorwärts zählen, rückwärts zählen | Ja |
| - Inkrementalgeber (A, B phasenversetzt) | Ja |
| - Inkrementalgeber (A, B phasenversetzt, vierfach) | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,1 A; 0,5 A bei DIQn.2 |
| • bei Lampenlast, max. | 1 W; 5 W bei DIQn.2 |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 240 Ω; 48 Ohm bei DIQn.2 |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V), L+ (-1,3 V) bei DIQn.2 |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,1 A; 0,5 A bei DIQn.2 |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", typ. | 1 µs; 28 µs bei DIQn.2 |
| • "1" nach "0", typ. | 1 µs; 25 µs bei DIQn.2 |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 1 kHz; bei DIQn.2 |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; Nach IEC 60947-5-1, DC-13, bei DIQn.2 |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz; bei DIQn.2 |
| • bei Signalschnittstelle 24 V asymmetrisch | 200 kHz; bei DQn.0 und DQn.1 |
| • bei Signalschnittstelle RS 422 symmetrisch | 1 MHz |
| • bei Signalschnittstelle TTL (5V) asymmetrisch | 200 kHz |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7553-1AA00-0AB0 S7-1500, TM PTO 4 |
| Taktsynchronität | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs; 375 µs, wenn alle 4 Kanäle verwendet werden |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Kurzschluss | Ja; Thermischer Überlastschutz |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Derating beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja; Über Steuer- und Rückmeldeschnittstelle |
| an SIMATIC S7-400 | Ja; Über Steuer- und Rückmeldeschnittstelle |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja; Über Steuer- und Rückmeldeschnittstelle |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 300 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

SIWAREX WP521 ST / WP522 ST**Übersicht**

SIWAREX WP521 ST



SIWAREX WP522 ST

SIWAREX WP521 ST / WP522 ST (ST = Standard) sind flexibel einsetzbare Wägemodule für die SIMATIC S7-1500 Advanced Controller Familie. Mit diesen Wägeelektroniken können einfache Wägeapplikationen, wie beispielsweise Plattform- oder Behälterwaagen, nahtlos in die S7-1500 Automatisierungsumgebung integriert werden.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Wägebaugruppe
TM SIWAREX WP521 ST****7MH4980-1AA01**

Einkanalig, für eine Plattform- oder Behälterwaage mit analogen Wägezellen (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 4 x DQ, 3 x DI, 1 x RS 485, Ethernetport, inklusive Schirmungsset.

**Wägebaugruppe
TM SIWAREX WP522 ST****7MH4980-2AA01**

Zweikanalig, für zwei getrennte Plattform- oder Behälterwaagen mit analogen Wägezellen (1 - 4 mV/V), pro Kanal 1 x LC, 4 x DQ, 3 x DI, 1 x RS 485, Ethernetport, inklusive Schirmungsset.

**SIMATIC S7-1500, Frontstecker in
Schraubklemmentchnik****6ES7592-1AM00-0XB0**

40-polig, für 35 mm breite Baugruppen, inkl. 4 Potentialbrücken und Kabelbinder

**SIMATIC S7-1500, Frontstecker in
push-in Technik****6ES7592-1BM00-0XB0**

40-polig, für 35 mm breite Baugruppen, inkl. 4 Potentialbrücken und Kabelbinder

SIWATOOL V4 & V7**7MH4900-1AK01**

Service und Inbetriebnahmesoftware für SIWAREX Wägebaugruppen

**Ethernetkabel-Patchkabel 2 m
(7 ft)****6XV1850-2GH20**

Zur Verbindung der SIWAREX WP52x ST mit einem PC (SIWATOOL V7 oder Modbus TCP/IP)

Fernanzeige (optional)

Die digitalen Fernanzeigen können direkt über die RS 485-Schnittstelle an die SIWAREX WP231 angeschlossen werden.

Einsetzbare Fernanzeige: S102
Siebert Industrieelektronik GmbH
Postfach 1180
D-66565 Eppelborn
Tel.: +49 6806/980-0
Fax: +49 6806/980-999
<http://www.siebert.de>

Ausführliche Informationen sind beim Hersteller zu erfragen.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Technologiebaugruppen

SIWAREX WP521 ST / WP522 ST**Technische Daten**

| SIWAREX WP521 ST / WP522 ST | |
|---|---|
| Waagenfunktionen | |
| Gewichtswerte | <ul style="list-style-type: none"> • Brutto • Netto • Tara |
| Grenzwerte | <ul style="list-style-type: none"> • 2 × Min/Max • 1 × Leer |
| Nullstellen | Per Befehl |
| Tarieren | Per Befehl |
| Taravorgabe | Per Befehl |
| Kompatible Sensoren | Analoge Wägezellen / DMS-Vollbrücken (1-4 mV/V) in 4- oder 6-Leitertechnik |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung (geregelt über Rückführung) | DC 4,85 V |
| Zulässiger Lastwiderstand | <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} > 40 Ω • R_{Lmax} < 4 100 Ω |
| Mit Ex-Interface SIWAREX IS | <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} > 50 Ω • R_{Lmax} < 4 100 Ω |
| Wägezellenkennwert | 1 ... 4 mV/V |
| Zulässiger Bereich des Messsignals (bei 4 mV/V Sensoren) | -21,3 ... +21,3 mV |
| Max. Entfernung der Wägezellen | 800 m (2 624 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS |

| SIWAREX WP521 ST / WP522 ST | |
|--|---|
| Zertifikate | <ul style="list-style-type: none"> • ATEX Zone 2 • UL • KCC • EAC • RCM • FM • IECEX |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme WP521 ST / WP522 ST | 120 mA / 200 mA |
| Max. Stromaufnahme SIMATIC Bus | 35 mA @ 15 V |
| IP-Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| $T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (Betriebstemperatur) | |
| • waagerechter Einbau | -10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) |
| • senkrechter Einbau | -10 ... +40 °C (14 ... 104 °F) |
| EMV-Anforderungen | nach IEC 61000-6-2:2004; IEC 61000-6-4:2007+A1:2011 |
| Abmessungen (B × H × T) | 35 × 147 × 129 mm (1.38 × 5.79 × 5.08 inch) |

Übersicht



- 2-kanalige schnelle Zählerbaugruppe
- Mit umfangreichen Parametriermöglichkeiten für eine optimale Anpassung an die Aufgabe und zur Entlastung der Steuerung
- Drehzahl- und Periodendauermessung
- Speicher- und Vergleichsfunktionen
- Anschluss von 24 V-Gebern

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Zählerbaugruppe
SIPLUS TM Count 2x24V

6AG1550-1AA00-7AB0

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

mit 2 Kanälen, max. 200 kHz;
für 24 V-Geber

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500,
Zählerbaugruppe TM Count 2x24V,
Seite 4/139

Technische Daten

Artikelnummer

6AG1550-1AA00-7AB0

Based on

6ES7550-1AA00-0AB0

SIPLUS S7-1500 TM Count 2x24V

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- waagerechte Einbaulage, min. -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C
- waagerechte Einbaulage, max. 70 °C; = Tmax; Derating bei induktiven Lasten beachten; > +60 °C Summenstrom der Gebersversorgung max. 0,5 A, Summenstrom der Ausgänge max. 1 A
- senkrechte Einbaulage, min. -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
- senkrechte Einbaulage, max. 40 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten

Artikelnummer

6AG1550-1AA00-7AB0

Based on

6ES7550-1AA00-0AB0

SIPLUS S7-1500 TM Count 2x24V

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe über NN, max.
- Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe

5 000 m
Tmin ... Tmax bei
1 140 hPa ... 795 hPa
(-1 000 m ... +2 000 m) //
Tmin ... (Tmax - 10 K) bei
795 hPa ... 658 hPa
(+2 000 m ... +3 500 m) //
Tmin ... (Tmax - 20 K) bei
658 hPa ... 540 hPa
(+3 500 m ... +5 000 m)

Relative Luftfeuchte

- mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.

100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand)

Widerstandsfähigkeit

Kühl- und Schmierstoffe

- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe

Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft

Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen

- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3

Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *

Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *

Einsatz auf Schiffen/auf See

- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6

Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage

Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *

Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *

Einsatz in der industriellen Prozesstechnik

- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4
- Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04

Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)

Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)

Anmerkung

- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04

* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Conformal Coating

- Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086
- Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3
- Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7
- Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A

Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit

Ja; Schutz vom Typ 1

Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich
Ja; Conformal Coating, Klasse A

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS Technologiebaugruppen

Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 2**Übersicht**

- 2-kanalige Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe mit RS422-Schnittstelle
- Umfangreiche Parametriermöglichkeiten für eine optimale Anpassung an die Aufgabe
- Entlastung der Steuerung durch Vorverarbeitung auf der Baugruppe
- Positionserfassung mit Inkremental- und SSI-Absolutwertgebern
- Drehzahl- und Periodendauermessung
- Speicher- und Vergleichsfunktionen
- Anschluss von Gebern mit RS422-Signalen oder 5V-TTL-Signalen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Zähl- und Positionierbaugruppe SIPLUS TM PosInput 2****6AG1551-1AB00-7AB0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

mit 2 Kanälen, max. 1 MHz Zählfrequenz; für SSI-Geber und Inkrementalgeber mit RS422- oder 5V TTL-Schnittstelle

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500, Zähl- und Positionierbaugruppe TM PosInput 2, Seite 4/142

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6AG1551-1AB00-7AB0 |
| Based on | 6ES7551-1AB00-0AB0 SIPLUS S7-1500 TM POSINPUT 2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1551-1AB00-7AB0 |
| Based on | 6ES7551-1AB00-0AB0 SIPLUS S7-1500 TM POSINPUT 2 |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Baugruppen für serielle Kommunikationsverbindungen, skaliert nach Schnittstellenphysik, Protokollen und Performance
- 4 Ausprägungen mit unterschiedlichen Übertragungsphysiken:
 - RS 232C, max. 19,2 kbit/s
 - RS 232C, max. 115,2 kbit/s
 - RS 422/RS 485, max. 19,2 kbit/s
 - RS 422/RS 485, max. 115,2 kbit/s
- Unterstützte Protokolle
 - Freeport: Frei parametrierbares Telegrammformat für universelle Kommunikation
 - 3964(R) für verbesserte Übertragungssicherheit
 - Modbus RTU Master
 - Modbus RTU Slave
 - USS, realisiert über Anweisungen

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|--|
| Kommunikationsbaugruppe CM PtP RS232 BA Kommunikationsbaugruppe Basis mit 1 Schnittstelle RS 232, Protokolle Freeport, 3964(R) und USS, 9-Pin Sub-D-Stecker, max. 19,2 kbit/s | 6ES7540-1AD00-0AA0 | Zubehör RS 232-Steckleitung zum Ankoppeln an SIMATIC S7 5 m 10 m 15 m |
| Kommunikationsbaugruppe CM PtP RS232 HF Kommunikationsbaugruppe High Feature mit 1 Schnittstelle RS 232, Protokolle Freeport, 3964(R), USS und Modbus RTU, 9-Pin Sub-D-Stecker, max. 115,2 kbit/s | 6ES7541-1AD00-0AB0 | RS 422/485-Steckleitung zum Ankoppeln an SIMATIC S7 5 m 10 m 50 m |
| Kommunikationsbaugruppe CM PtP RS422/485 BA Kommunikationsbaugruppe Basis mit 1 Schnittstelle RS 422/485, Protokolle Freeport, 3964(R) und USS, 15-Pin Sub-D-Buchse, max. 19,2 kbit/s | 6ES7540-1AB00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Kommunikationsbaugruppe CM PtP RS422/485 HF Kommunikationsbaugruppe High Feature mit 1 Schnittstelle RS 422/485, Protokolle Freeport, 3964(R), USS und Modbus RTU, 15-Pin Sub-D Buchse, max. 115,2 kbit/s | 6ES7541-1AB00-0AB0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| | | 6ES7902-1AB00-0AA0 6ES7902-1AC00-0AA0 6ES7902-1AD00-0AA0 6ES7902-3AB00-0AA0 6ES7902-3AC00-0AA0 6ES7902-3AG00-0AA0 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CM PtP

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7540-1AD00-0AA0 S7-1500, CM PTP RS232 BA | 6ES7541-1AD00-0AB0 S7-1500, CM PTP RS232 HF | 6ES7540-1AB00-0AA0 S7-1500, CM PTP RS422/485 BA | 6ES7541-1AB00-0AB0 S7-1500, CM PTP RS422/485 HF |
|---|--|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM PtP RS 232 BA | CM PtP RS 232 HF | CM PtP RS 422 / 485 BA | CM PtP RS 422 / 485 HF |
| Produktfunktion | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M 0 | Ja; I&M 0 | Ja; I&M 0 | Ja; I&M 0 |
| • Fast Startup | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V12 / V12 | V12 / V12 | V12 / V12 | V12 / V12 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP2 mit GSD-Datei | V5.5 SP2 mit GSD-Datei | V5.5 SP2 mit GSD-Datei | V5.5 SP2 mit GSD-Datei |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | - / - | - / - | - / - | - / - |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 | V2.3 / - | V2.3 | V2.3 / - |
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Schienen-Montage | Ja; S7-1500 Profilschiene | Ja; S7-1500 Profilschiene | Ja; S7-1500 Profilschiene | Ja; S7-1500 Profilschiene |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| RS 232 | | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 19,2 kbit/s | 115,2 kbit/s | | |
| • Leitungslänge, max. | 15 m | 15 m | | |
| • RS 232 Begleitsignale | RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD | RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD | | |
| RS 485 | | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | | | 19,2 kbit/s | 115,2 kbit/s |
| • Leitungslänge, max. | | | 1 200 m | 1 200 m |
| RS 422 | | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | | | 19,2 kbit/s | 115,2 kbit/s |
| • Leitungslänge, max. | | | 1 200 m | 1 200 m |
| • 4-Draht Vollduplex-Verbindung | | | Ja | Ja |
| • 4-Draht Multipoint-Verbindung | | | Nein | Nein |
| Protokolle | | | | |
| Integrierte Protokolle | | | | |
| Freepport | | | | |
| - Telegrammlänge, max. | 1 kbyte | 4 kbyte | 1 kbyte | 4 kbyte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 | 7 oder 8 | 7 oder 8 | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 oder 2 bit | 1 oder 2 bit | 1 oder 2 bit | 1 oder 2 bit |
| - Parity | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig |
| 3964 (R) | | | | |
| - Telegrammlänge, max. | 1 kbyte | 4 kbyte | 1 kbyte | 4 kbyte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 | 7 oder 8 | 7 oder 8 | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 oder 2 bit | 1 oder 2 bit | 1 oder 2 bit | 1 oder 2 bit |
| - Parity | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig |
| Modbus RTU Master | | | | |
| - Adressbereich | | 1 bis 247, erweitert 1 bis 65535 | | 1 bis 247, erweitert 1 bis 65535 |
| - Anzahl Slaves, max. | | 1 | | 32 |
| Modbus RTU Slave | | | | |
| - Adressbereich | | 1 bis 247, erweitert 1 bis 65535 | | 1 bis 247, erweitert 1 bis 65535 |
| Telegrammpuffer | | | | |
| • Pufferspeicher für Telegramme | 2 kbyte | 8 kbyte | 2 kbyte | 8 kbyte |
| • Anzahl pufferbare Telegramme | 255 | 255 | 255 | 255 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7540-1AD00-0AA0 S7-1500, CM PTP RS232 BA | 6ES7541-1AD00-0AB0 S7-1500, CM PTP RS232 HF | 6ES7540-1AB00-0AA0 S7-1500, CM PTP RS422/485 BA | 6ES7541-1AB00-0AB0 S7-1500, CM PTP RS422/485 HF |
|--|--|--|--|--|
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Prozessalarm | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Diagnosen | | | | |
| • Drahtbruch | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Empfangen RxD | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Senden TxD | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| zwischen Rückwandbus und Schnittstelle | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch zum ET 200MP-System |
| Dezentraler Betrieb | | | | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 127 mm | 127 mm | 127 mm | 127 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 0,22 kg | 0,22 kg | 0,22 kg | 0,22 kg |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CM 8xIO-Link

Übersicht



- Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link-Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren
- Einsetzbar zentral direkt hinter einer S7-1500 CPU oder dezentral in ET 200MP an PROFINET oder PROFIBUS
- Leistungsfähige Diagnosefunktionen ermöglichen vorbeugende Wartung zur Vermeidung von Anlagenstillständen
- Einfacher Tausch von Sensoren/Aktoren ohne aufwändiges Parametrieren

Bestelldaten

| | |
|--|---------------------------|
| Kommunikationsbaugruppe CM 8xIO-Link Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link-Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren | 6ES7547-1JF00-0AB0 |
| SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7547-1JF00-0AB0 S7-1500, CM 8xIO-Link |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 8xIO-Link |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V15.1 mit HSP 274 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | projektierbar über GSD-Datei |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 8 |
| Ausgangsstrom | |
| • Nennwert | 1 A; 4 A Summenstrom pro Modul |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch |
| IO-Link | |
| Anzahl Ports | 8 |
| • davon gleichzeitig ansteuerbar | 8 |
| IO-Link Protokoll 1.0 | Ja |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja |
| Zykluszeit, min. | 2 ms |
| Größe der Prozessdaten, Input je Port | 33 byte; max. |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 240 byte; max. |
| Größe der Prozessdaten, Output je Port | 32 byte; max. |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 240 byte; max. |
| Speichergröße für Deviceparameter | 2 kbyte; für jeden Port |
| Master Backup | Ja |
| Projektierung ohne S7-PCT | Ja |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m |
| Betriebsarten | |
| • IO-Link | Ja |
| • DI | Ja |
| • DQ | Nein |
| Time Based IO | |
| - TIO IO-Link IN | Nein |
| - TIO IO-Link OUT | Nein |
| - TIO IO-Link IN/OUT | Nein |
| Anschluss der IO-Link Devices | |
| • Porttyp A | Ja |
| • Porttyp B | Ja; DC 24 V über externe Klemme |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7547-1JF00-0AB0 S7-1500, CM 8xIO-Link |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; Die Port Diagnose steht nur im IO-Link Modus zur Verfügung. |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7547-1JF00-0AB0 S7-1500, CM 8xIO-Link |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; Derating beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CM 1542-5

Übersicht

| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7 | |
|------|------|-----|-------|----|--|
| ● | ● | | ● | ● | |

Das Kommunikationsmodul CM 1542-5 erweitert die Steuerung SIMATIC S7-1500 um einen PROFIBUS-Anschluss für die Kommunikation mit unterlagerten PROFIBUS-Geräten in Bandbreiten von 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s. Über das Modul lassen sich zudem getrennte PROFIBUS-Stränge, also die Steuerung mehrerer Feldgeräte über mehrere PROFIBUS-Segmente, realisieren. Das CM 1542-5 übernimmt dabei sämtliche Kommunikationaufgaben und entlastet auf diese Weise die CPU.

Neben der klassischen PROFIBUS-Kommunikation eignet sich das CM 1542-5 auch für S7-Kommunikation. Auf diesem Wege kann zwischen der S7-1500-Steuerung und anderen Geräten beispielsweise der SIMATIC S7-300/400-Reihe eine Kommunikation aufgebaut werden.

- PROFIBUS DP-Master und DP-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der SIMATIC S7-1500 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation
 - Open User Communication (SEND/RECEIVE) über FDL
- Uhrzeitsynchronisation
- Einfache Programmierung und Projektierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppentausch ohne PG
- Datensatz-Routing (PROFIBUS DP)
- Dezentrale Peripherie im laufenden Betrieb hinzufügen bzw. ändern

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsmodul
CM 1542-5**

Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1500 an PROFIBUS als DP-Master oder DP-Slave; S7- und PG/OP-Kommunikation, Datensatz Routing, Uhrzeitsynchronisation, Diagnose

6GK7542-5DX00-0XE0**Zubehör****PROFIBUS FastConnect
Anschlussstecker RS485**

mit 90° Kabelabgang;
in Schneid-/Klemmtechnik,
max. Übertragungsrate 12 MBit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

**6ES7972-0BA52-0XA0
6ES7972-0BB52-0XA0****PROFIBUS FC Standard Cable**

Busleitung 2-adrig, geschirmt,
Spezialaufbau für Schnellmontage,
Liefereinheit: max. 1000 m,
Mindestbestellmenge 20 m,
Meterware

6XV1830-0EH10**PROFIBUS FastConnect
Stripping Tool**

Abisolierwerkzeug für das schnelle
Abisolieren der PROFIBUS
FastConnect Busleitung

6GK1905-6AA00**PROFIBUS Buserminal 12M**

Buserminal zum Anschluss von
PROFIBUS Teilnehmern bis
12 Mbit/s mit Steckleitung

6GK1500-0AA10**Hinweis:**

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht

Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7542-5DX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-5 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | 1 |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | 9-polige Sub-D-Buchse (RS485) |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 15 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 15 V | 3 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 15 V typisch | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 3 W |

Technische Daten

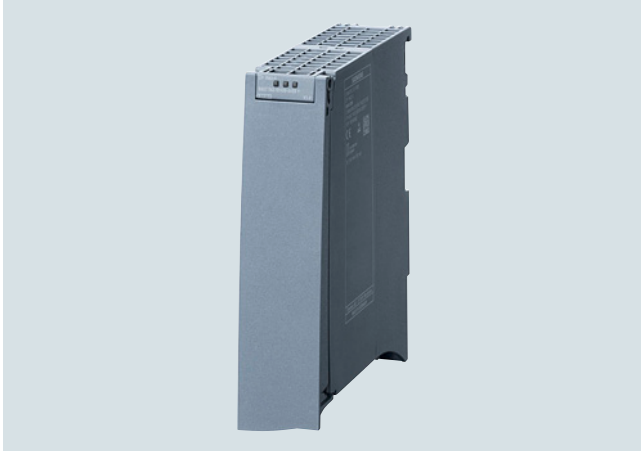
| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7542-5DX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-5 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1500 einfach breit |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 142 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Nettogewicht | 0,4 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-1500-Profilschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 8 |
| • Anmerkung | abhängig vom CPU-Typ |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 30 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 240 byte |
| Leistungsdaten PROFIBUS DP | |
| Dienst als DP-Master | |
| • DPV1 | Ja |
| Anzahl der DP-Slaves | |
| • am DP-Master betreibbar | 125 |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Master gesamt | 8 192 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Master gesamt | 8 192 byte |
| • des Adressbereichs der Eingänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge je DP-Slave | 244 byte |
| Dienst als DP-Slave | |
| • DPV0 | Ja |
| • DPV1 | Ja |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7542-5DX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-5 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 48; abhängig von der Systemobergrenze |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 48 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über S7-1500 CPU |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion Uhrzeit-synchronisation weiterleiten | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1542-5

Übersicht

| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|------|------|-----|-------|-------|--|
| ● | ● | | ● | | |

Der Kommunikationsprozessor CP 1542-5 erweitert die Steuerung SIMATIC S7-1500 um einen PROFIBUS-Anschluss für die Kommunikation mit unterlagerten PROFIBUS-Geräten in Bandbreiten von 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s. Über den Prozessor lassen sich zudem getrennte PROFIBUS-Stränge, also die Steuerung mehrerer Feldgeräte über mehrere PROFIBUS-Segmente, realisieren. Der CP 1542-5 übernimmt dabei sämtliche Kommunikationsaufgaben und entlastet auf diese Weise die CPU.

- PROFIBUS DP-Master und DP-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der SIMATIC S7-1500 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)

Kommunikationsdienste:

- PROFIBUS DP
- PG/OP-Kommunikation
- Uhrzeitsynchronisation
- Einfache Programmierung und Projektierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppentausch ohne PG

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsprozessor
CP 1542-5**

Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1500 an PROFIBUS als DP-Master oder DP-Slave; PG/OP-Kommunikation, Uhrzeitsynchronisation, Diagnose; kleineres Mengengerüst

6GK7542-5FX00-0XE0**Zubehör****PROFIBUS FastConnect
Anschlussstecker RS485**

mit 90° Kabelabgang; in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 MBit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

**6ES7972-0BA52-0XA0
6ES7972-0BB52-0XA0****PROFIBUS FC Standard Cable**

Busleitung 2-adrig, geschirmt, Spezialaufbau für Schnellmontage, Liefereinheit: max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m, Meterware

6XV1830-0EH10**PROFIBUS FastConnect
Stripping Tool**

Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitung

6GK1905-6AA00**PROFIBUS Buserminal 12M**

Buserminal zum Anschluss von PROFIBUS Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung

6GK1500-0AA10Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7542-5FX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542-5 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9-polige Sub-D-Buchse (RS485) |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 15 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 15 V | 3 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 15 V typisch | 0,1 A |
| Verlustleistung [W] | 1,5 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1500 einfach breit |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 142 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Nettogewicht | 0,27 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-1500-Profilschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 8 |
| • Anmerkung | abhängig vom CPU-Typ |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7542-5FX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542-5 |
| Leistungsdaten PROFIBUS DP | |
| Dienst als DP-Master | |
| • DPV1 | Ja |
| Anzahl der DP-Slaves | |
| • am DP-Master betreibbar | 32 |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Master gesamt | 2 048 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Master gesamt | 2 048 byte |
| • des Adressbereichs der Eingänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge je DP-Slave | 244 byte |
| Dienst als DP-Slave | |
| • DPV0 | Ja |
| • DPV1 | Ja |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16; abhängig von der Systemobergrenze |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 16 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V12 SP1 (TIA Portal) oder höher |
| Identifikation & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über S7-1500 CPU |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CM 1542-1

Übersicht

| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|-------------|----|-----|----|------|-------|-------|
| | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Kommunikationsmodul zum Anschluss einer SIMATIC S7-1500 an PROFINET-Netzwerke als PROFINET IO-Controller oder PROFINET IO-Device.

Der CM 1542-1 unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- PROFINET-Kommunikation
- IT-Kommunikation;
 - Webdiagnose mittels Zugriff auf den Webserver des Systems S7-1500
 - Statisches IP-Routing mit bis zu 1 Mbit/s über IPv4 zu weiteren CP 1543-1 / CM 1542-1 im System S7-1500 für z. B. Webserver-Zugriffe ohne Echtzeitfähigkeit

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsmodul
CM 1542-1****6GK7542-1AX00-0XE0**

zum Anschluss von SIMATIC S7-1500 an PROFINET IO, TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP, S7-Kommunikation, IP-Broadcast/Multicast, SNMPV1, Uhrzeitsynchronisation über NTP; 2 x RJ45-Schnittstelle mit 10/100 Mbit/s;

Zubehör**IE FC RJ45 Plug 4 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB11-2AA0
6GK1901-1BB11-2AB0
6GK1901-1BB11-2AE0

IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2

8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

- AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet
- AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2

6XV1870-2E**6XV1878-2A****Industrial Ethernet Switch
SCALANCE X204-2****6GK5204-2BB10-2AA3**

Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports

**Industrial Ethernet Switch
SCALANCE X308-2****6GK5308-2FL10-2AA3**

2 x 1000 Mbit/s SC-Ports, optisch (Multimode, Glas), bis max. 750 m, 1 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Port, elektrisch, 7 x 10/100 Mbit/s RJ45-Ports, elektrisch

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7542-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-1 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 15 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 15 V | 3 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 15 V typisch | 0,22 A |
| Verlustleistung [W] | 3,3 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1500 einfach breit |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 142 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Nettogewicht | 0,4 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-1500-Proflschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 8 |
| • Anmerkung | abhängig vom CPU-Typ |

| | |
|--|---------------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7542-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-1 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | 64; abhängig von der Systemobergrenze |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels T-Bausteinen maximal | 65 536 byte |
| Anzahl der Multicast-Teilnehmer | 6 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 64; abhängig von der Systemobergrenze |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 64 |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Controller | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Controller | Ja |
| Anzahl der PN IO-Devices am PROFINET IO-Controller betreibbar gesamt | 128 |
| Anzahl der PN IO IRT-Devices am PROFINET IO-Controller betreibbar | 64 |
| Anzahl der externen PN IO-Stränge bei PROFINET je Baugruppenträger | 10 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Controller maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Controller maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device als PROFINET IO-Controller maximal | 1 433 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device als PROFINET IO-Controller maximal | 1 433 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device je Submodul als PROFINET IO-Controller maximal | 256 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device je Submodul als PROFINET IO-Controller maximal | 256 byte |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen Kommunikation

CM 1542-1

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7542-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-1 |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Device | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Device | Ja |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 8 192 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 8 192 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 256 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 256 byte |
| • als Nutzdaten für den Konsistenzbereich je Submodul | 256 byte |
| Anzahl der Submodule je PROFINET IO-Device | 32 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über S7-1500 CPU |
| Produktfunktionen Switch | |
| Produktausstattung Switch | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Switch-managed | Nein |
| • bei IRT PROFINET IO-Switch | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |

| | |
|--|----------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7542-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1542-1 |
| Produktfunktionen Routing | |
| Dienst Routing Anmerkung | IP-Routing bis zu 1 Mbit/s |
| Produktfunktion | |
| • statisches IP-Routing | Ja |
| • statisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| • dynamisches IP-Routing | Nein |
| • dynamisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • RIP v1 | Nein |
| • RIPv2 | Nein |
| • RIPnG for IPv6 | Nein |
| • OSPFv2 | Nein |
| • OSPFv3 for IPv6 | Nein |
| • VRRP | Nein |
| • VRRP for IPv6 | Nein |
| • BGP | Nein |
| • PPP | Nein |
| • PPPoE über DSL | Nein |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Produktfunktion | |
| • Ringredundanz | Ja |
| • Redundanzmanager | Ja |
| Protokoll wird unterstützt Media Redundancy Protocol (MRP) | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Nein |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Nein |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|-------------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |

Der Kommunikationsprozessor SIMATIC CP 1543-1 verbindet die Steuerung SIMATIC S7-1500 sicher mit Industrial Ethernet Netzwerken. Durch die Kombination unterschiedlicher Sicherheitsmerkmale wie einer Stateful Packet Inspection-Firewall, VPN und Protokollen zur Datenverschlüsselung wie FTPS und SNMPv3 schützt der Kommunikationsprozessor einzelne S7-1500-Stationen oder auch ganze Automatisierungszellen vor unberechtigten Zugriffen.

Des Weiteren kann die Baugruppe auch für die Einbindung der S7-1500 Station in ein IPv6 basiertes Netzwerk genutzt werden. Die Projektierung aller Funktionen erfolgt mittels STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher.

Der CP 1543-1 unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Open User Communication (SEND/RECEIVE, FETCH/WRITE)
- IT-Kommunikation
 - FTP-Funktionen (File Transfer Protocol FTP/FTPS) für Dateiverwaltung und Zugriffe auf Datenbausteine in der CPU (Client- und Serverfunktion)
 - Zugriff (Lesen und Schreiben) auf csv-Files, die auf der Speicherkarte der CPU abgelegt sind, über FTP(S)
 - E-Mail versenden über SMTP oder ESMTP mit "SMTP-Auth" zur Authentifizierung an einem E-Mail-Server (auch mit IPv6)
 - Statisches IP-Routing mit bis zu 1 Mbit/s über IPv4 zu weiteren CP 1543-1 / CM 1542-1 im System S7-1500 für z. B. Webserver-Zugriffe ohne Echtzeitfähigkeit
- Security Integrated
 - Stateful Packet Inspection Firewall
 - Sichere Kommunikation über VPN (IPsec)
- Protokolle für gesicherte Kommunikation
 - Sicherer Zugriff auf den Webserver der CPU über das Protokoll HTTPS
 - Gesicherter Filetransfer über FTPS
 - Sichere Übertragung der Uhrzeit (NTP)
 - SNMPv3 zur abhörsicheren Übertragung von Netzwerkanalyseinformationen
 - Sichere E-Mail-Kommunikation über SMTPS (Port 587)
 - Sichere offene Kommunikation über TCP/IP
- Einbindung der S7-1500 in IPv6- basierte Netzwerke; Für folgende Kommunikationsdienste kann eine IP-Adresse gemäß IPv6 verwendet werden:
 - FETCH/WRITE-Zugriff (CP ist Server)
 - FTP Serverbetrieb
 - FTP-Clientbetrieb mit Adressierung über Programmbaustein
 - E-Mail Übertragung mit Adressierung über Programmbaustein

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 1543-1****6GK7543-1AX00-0XE0**

zum Anschluss von SIMATIC S7-1500 an Industrial Ethernet über TCP/IP, ISO und UDP und Security Funktionen (VPN, Firewall);
1 x RJ45-Schnittstelle mit 10/100/1000 Mbit/s; SNMPV1/V3; Uhrzeitsynchronisation über NTP, FTP, E-Mail, IPv4/IPv6

Zubehör**IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC RJ45 Plug 4 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB11-2AA0
6GK1901-1BB11-2AB0
6GK1901-1BB11-2AE0

**IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen Kommunikation

CP 1543-1

Bestelldaten

IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2

8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

- AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet
- AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2

Artikel-Nr.

6XV1870-2E

6XV1878-2A

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Artikel-Nr.

Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2

Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports

6GK5204-2BB10-2AA3

Industrial Ethernet Switch SCALANCE X308-2

2 x 1000 Mbit/s Multimode LWL-Ports (SC-Buchsen), 1 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Port, 7 x 10/100 Mbit/s RJ45-Ports; für Glas-LWL (Multimode) bis max. 750 m

6GK5308-2FL00-2AA3

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht

Technische Daten

| | |
|--|---------------------|
| Artikelnummer | 6GK7543-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1543-1 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 1 000 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 15 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 15 V | 3 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 15 V typisch | 0,35 A |
| Verlustleistung [W] | 5,3 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7543-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1543-1 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1500 einfach breit |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 142 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Nettogewicht | 0,35 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-1500-Profileschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 8 |
| • Anmerkung | abhängig vom CPU-Typ |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | 118; abhängig von der Systemobergrenze |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels T-Bausteinen maximal | 65 536 byte |
| Anzahl der Multicast-Teilnehmer | 118 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 118; abhängig von der Systemobergrenze |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 118 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7543-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1543-1 |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Client mittels FTP maximal | 32 |
| • als Server mittels FTP maximal | 16 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Server mittels HTTP maximal | 4 |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Datenmenge als Nutzdaten für E-Mail maximal | 64 Kibyte |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Nein |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über S7-1500 CPU |
| Produktfunktionen Routing | |
| Dienst Routing Anmerkung | IP-Routing bis zu 1 Mbit/s |
| Produktfunktion | |
| • statisches IP-Routing | Ja |
| • statisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| • dynamisches IP-Routing | Nein |
| • dynamisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • RIP v1 | Nein |
| • RIPv2 | Nein |
| • RIPnG for IPv6 | Nein |
| • OSPFv2 | Nein |
| • OSPFv3 for IPv6 | Nein |
| • VRRP | Nein |
| • VRRP for IPv6 | Nein |
| • BGP | Nein |
| • PPP | Nein |
| • PPPoE über DSL | Nein |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7543-1AX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1543-1 |
| Produktfunktionen Security | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | IPSec |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56 |
| Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | MD5, SHA-1 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 16 |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Nein |
| • ACL - IP based | Nein |
| • ACL - IP based für PLC/Routing | Nein |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Nein |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1545-1

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |

Der Kommunikationsprozessor SIMATIC CP 1545-1 verbindet die Steuerung SIMATIC S7-1500 sicher mit Industrial Ethernet-Netzwerken. Die neue CloudConnect-Funktionalität der Baugruppe ermöglicht einen einfachen und zuverlässigen Transfer ausgewählter Daten von SIMATIC S7-1500 zur MindSphere oder einer Cloud-Lösung, die das standardisierte Protokoll MQTT unterstützt, z.B. Microsoft Azure oder IBM Cloud. Durch die integrierte SPI (Stateful Packet Inspection) Firewall schützt der CP die SIMATIC S7-1500-Station vor unberechtigten Zugriffen. Zusätzlich können über das Protokoll MQTT auch Daten von einem Cloudsystem bzw. MQTT-Broker empfangen werden.

Die Projektierung der CloudConnect-Funktion des CP 1545-1 erfolgt ganz einfach mit wenigen Eingabemaschinen im TIA Portal. Zuerst werden alle nötigen Parameter für die unterschiedlichen Cloud-Plattformen festgelegt. Anschließend werden die für die Cloud bestimmten Daten aus dem Variablenhaushalt der SIMATIC S7-1500 ausgewählt und als zu übertragende Topics mit entsprechenden Triggerbedingungen hinterlegt.

Die Projektierung aller Funktionen erfolgt mittels STEP 7 Professional V15.1 Update 3 (TIA Portal) oder höher. Der CP 1545-1 unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Open User Communication (SEND/RECEIVE, FETCH/WRITE)
- IT-Kommunikation
 - MQTT Publish zur Übertragung von ausgewählten Daten an ein Cloudsystem / MQTT-Broker
 - MQTT Subscribe zum Empfang von Daten von einem Cloudsystem / MQTT-Broker
 - FTP-Funktionen (File Transfer Protocol FTP/FTPS) für Dateiverwaltung und Zugriffe auf Datenbausteine in der CPU (Client- und Serverfunktion)
 - Zugriff (Lesen und Schreiben) auf csv-Dateien, die auf der Speicherkarte der CPU abgelegt sind, über FTP(S)
 - E-Mail versenden über SMTP oder ESMTP mit "SMTP-Auth" zur Authentifizierung an einem E-Mail-Server (auch mit IPv6)
 - Statisches IP-Routing mit bis zu 1 Mbit/s über IPv4 zu weiteren CP 1545-1 / CP 1543-1 / CM 1542-1 im System S7-1500 z. B. für Webserver-Zugriffe ohne Echtzeitfähigkeit
- Security Integrated
 - Stateful Packet Inspection Firewall
- Protokolle für gesicherte Kommunikation
 - Sicherer Zugriff auf den Webserver der CPU über das Protokoll HTTPS
 - Gesicherter Filetransfer über FTPS
 - Sichere Übertragung der Uhrzeit (NTP)
 - SNMPv3 zur abhörsicheren Übertragung von Netzwerkanalyseinformationen
 - Sichere E-Mail-Kommunikation über SMTPS (Port 587)
 - Sichere offene Kommunikation über TCP/IP
- Einbindung der S7-1500 in IPv6-basierte Netzwerke; Für folgende Kommunikationsdienste kann eine IP-Adresse gemäß IPv6 verwendet werden:
 - MQTT
 - FETCH/WRITE-Zugriff (CP ist Server)
 - FTP Serverbetrieb
 - FTP-Clientbetrieb mit Adressierung über Programmbaustein
 - E-Mail Übertragung mit Adressierung über Programmbaustein

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor CP 1545-1

Kommunikationsprozessor CP 1545-1 zum Anschluss von SIMATIC S7-1500 an Industrial Ethernet; TCP/IP, UDP, S7-Kommunikation, Security (Firewall), SNMPv1/v3, DHCP, FTP-Client/Server, E-Mail, IPv4/IPv6, Uhrzeitsynchronisation über NTP, Anbindung an Cloud-Systeme über MQTT, 1x RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)

6GK7545-1GX00-0XE0

Technische Daten

Artikelnummer **6GK7545-1GX00-0XE0**

Produkttyp-Bezeichnung CP 1545-1

Übertragungsrate

Übertragungsrate
• an der Schnittstelle 1 10 ... 1 000 Mbit/s

Schnittstellen

Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet 1
Anzahl der elektrischen Anschlüsse
• an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet 1
Ausführung des elektrischen Anschlusses
• an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet RJ45-Port

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7545-1GX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1545-1 |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 15 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 15 V | 3 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 15 V typisch | 0,3 A |
| Verlustleistung [W] | 4,5 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1500 einfach breit |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 142 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Nettogewicht | 0,32 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-1500-Profileschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 8 |
| • Anmerkung | abhängig vom CPU-Typ |
| Produktfunktionen Cloud Connectivity | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) | Ja |
| • Advanced Message Queuing Protocol (AMQP) | Nein |
| Produktfunktion für Cloud Connectivity | |
| • Trigger Management | Ja |
| • Zeitstempelung | Ja |
| Produkteigenschaft für Cloud Connectivity Telegrammspeicher gepuffert | Nein |
| Anzahl der Datenpunkte je Device maximal | 500 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7545-1GX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1545-1 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | 118; abhängig von der Systemobergrenze |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels T-Bausteinen maximal | 65 536 byte |
| Anzahl der Multicast-Teilnehmer | 118 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 118; abhängig von der Systemobergrenze |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 118 |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Client mittels FTP maximal | 32 |
| • als Server mittels FTP maximal | 16 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Server mittels HTTP maximal | 4 |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Datenmenge als Nutzdaten für E-Mail maximal | 64 Kibyte |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V15.1 (TIA Portal) oder höher |
| Identifikation & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1545-1

Technische Daten

| | |
|--|----------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7545-1GX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1545-1 |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über S7-1500 CPU |
| Produktfunktionen Routing | |
| Dienst Routing Anmerkung | IP-Routing bis zu 1 Mbit/s |
| Produktfunktion | |
| • statisches IP-Routing | Ja |
| • statisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| • dynamisches IP-Routing | Nein |
| • dynamisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • RIP v1 | Nein |
| • RIPv2 | Nein |
| • RIPnG for IPv6 | Nein |
| • OSPFv2 | Nein |
| • OSPFv3 for IPv6 | Nein |
| • VRRP | Nein |
| • VRRP for IPv6 | Nein |
| • BGP | Nein |
| • PPP | Nein |
| • PPPoE über DSL | Nein |
| Produktfunktionen Security | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Nein |
| • ACL - IP based | Nein |
| • ACL - IP based für PLC/Routing | Nein |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Nein |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Ja |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7545-1GX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1545-1 |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Nein |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

4

Übersicht



- Kommunikationsbaugruppe TIM 1531 IRC für Telecontrol-Anwendungen mit vier Schnittstellen als eigenständiges Gerät für SIMATIC S7-1500 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN)
- Für den universellen Einsatz in einer Station, Knotenstation und Zentrale
- Kommunikation entweder über die Fernwirkprotokolle SINAUT ST7, IEC 60870-5-101/104 oder DNP3
- Betrieb über VPN (IPsec/OpenVPN) mit zusätzlichen SIMATIC NET-Komponenten
- Drahtlose Kommunikation über Mobilfunkrouter, Modems oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, Internet, 2/4-Drahtleitungen (SHDSL), Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten
- Unterstützung redundanter Kommunikationswege
- Einfache Projektierung mit STEP 7 Professional V15.1 (TIA Portal)

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| Kommunikationsbaugruppe TIM 1531 IRC Kommunikationsbaugruppe für SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 mit SINAUT ST7, DNP3 und IEC 60870-5-101/104 mit drei RJ45-Schnittstellen für Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN / LAN) und eine RS-232/RS-485-Schnittstelle für Kommunikation über klassische WAN-Netze | 6GK7543-1MX00-0XE0 | |
| Engineering Software STEP 7 Professional V17 <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC STEP 7 Professional V17 Floating License • Upgrade SIMATIC STEP 7 Basic V11 ... V16 → V17 Floating License | 6ES7822-1AA07-0YA5 6ES7822-0AA07-0YE5 | |
| Zubehör | | |
| Profilschiene SIMATIC S7-1500, Profilschiene 160mm; inkl. Erdungsschraube, integrierte Hutprofilschiene zum Montieren von Kleinmaterial wie z.B. Klemmen, Relais | 6ES7590-1AB60-0AA0 | |
| SIMATIC Memory Card SIMATIC S7, Memory Card für S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3,3 V Flash, 24 MByte | 6ES7954-8LF03-0AA0 | |
| SCALANCE M874-2 2G Mobilfunkrouter (GPRS/EDGE); 2 RJ45 Ports, Firewall, VPN, NAT | 6GK5874-2AA00-2AA2 | |
| SCALANCE M874-3 3G Mobilfunkrouter (GPRS/EDGE/HSPA+); 2 RJ45 Ports, Firewall, VPN, NAT | 6GK5874-3AA00-2AA2 | |
| | | SCALANCE M876-3 3G-Router; für die drahtlose IP-Kommunikation von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten über 3G-Mobilfunk HSPA+/EV-DO, VPN, Firewall, NAT 4-Port Switch; Antenna Diversity; 1 x Digitaleingang; 1 x Digitalausgang; Länderzulassungen beachten! Provider-Zulassungen beachten! |
| | | SCALANCE M876-4 (EU) 4G-Router; für die drahtlose IP-Kommunikation von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten über LTE (4G)-Mobilfunk optimiert für die Nutzung in Europa, VPN, Firewall, NAT; 4-Port Switch; 2x SMA Antenna, MIMO Technology; 1 x Digitaleingang; 1 x Digitalausgang; Länderzulassungen beachten! |
| | | SCALANCE M876-4 (NAM) 4G-Router (NAM); für die drahtlose IP-Kommunikation von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten über LTE (4G) -Mobilfunk, optimiert für die Nutzung in Nordamerika, VPN, Firewall, NAT; 4-Port Switch; 2 x SMA Antenna, MIMO Technology; 1 x Digitaleingang; 1 x Digitalausgang; Länderzulassungen beachten! |
| | | SCALANCE M812-1 ADSL-Router für die drahtgebundene IP-Kommunikation von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten über Internet Service Provider; VPN, Firewall, NAT; 1 x Ethernet RJ45 Port, 1 x Digitaleing., 1 x Digitalausg.; ADSL2+, Annex B |
| | | 6GK5876-3AA02-2BA2 6GK5876-4AA00-2BA2 6GK5876-4AA00-2DA2 6GK5876-4AA00-2AA2 6GK5812-1BA00-2AA2 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen Kommunikation

TIM 1531 IRC (für S7-1500)

4

Bestelldaten

SCALANCE M812-1 ADSL-Router

für die drahtgebundene IP-Kommunikation von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten über Internet Service Provider; VPN, Firewall, NAT; 4-Port Switch; 1 x Digitaleing., 1 x Digitalausg.; ADSL2+, Annex A

Artikel-Nr.

6GK5812-1BA00-2AA2

SCALANCE M816-1 ADSL-Router

für die drahtgebundene IP-Kommunikation von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten über Internet Service Provider; VPN, Firewall, NAT; 4-Port Switch; 1 x Digitaleing., 1 x Digitalausg.; ADSL2+, Annex B, J

6GK5816-1BA00-2AA2

SCALANCE M826-2 SHDSL-Router

für die IP-Kommunikation über 2-Draht- und 4-Draht-Leitungen von Ethernet-basierten Automatisierungsgeräten; SHDSL-Topologie: Punkt-zu-Punkt, Bonding, Linie Bridge-Mode; Routing-Mode mit VPN, Firewall, NAT; 4-Port Switch; 1 x Digitaleing., 1 x Digitalausg.

6GK5826-2AB00-2AB2

Modem MD720

GSM/GPRS, 2G- Mobilfunk-Modem mit RS-232- Schnittstelle; für GSM-Dienste CSD, GPRS, SMS; Quadband-GSM; AT-Kommandoschnittstelle; Länderzulassungen beachten! autom. GPRS-Verbindungsaufbau; inkl. GENDER Changer für RS232/PPI-Adapter

6NH9720-3AA01-0XX0

Steckleitung

Mit einseitig offenem Ende zur Verbindung einer TIM (RS232) mit einem Fremdmodem oder Funkgerät (RS232); Kabellänge 2,5 m

Artikel-Nr.

6NH7701-4BN

Steckleitung

Zur Verbindung zweier TIMs über ihre RS232-Schnittstelle ohne Zwischenschaltung von Modems ('Null-Modem'); Kabellänge 6 m

6NH7701-0AR

SITOP compact 24 V/0,6 A

1-phasige Stromversorgung mit Weitbereichseingang AC 85 ... 264 V/DC 110 ... 300 V, geregelte Ausgangsspannung 24 V, Ausgangsstrom-Nennwert 0,6 A, schmale Bauform

6EP1331-5BA00

SIMATIC PM 1507 24 V/3 A

Geregelte Stromversorgung für SIMATIC S7-1500
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/3 A

6EP1332-4BA00

SIMATIC PM 1507 24 V/8 A

Geregelte Stromversorgung für SIMATIC S7-1500
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/8 A
• Ausgangsstrom 3 A
• Ausgangsstrom 8 A

6EP1333-4BA00

6EP1333-4BA00

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht.

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7543-1MX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 1531 IRC |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 1 000 Mbit/s |
| • an der Schnittstelle 2 | 10 ... 100 Mbit/s |
| • an der Schnittstelle 3 | 10 ... 100 Mbit/s |
| • gemäß RS 232 | 300 ... 115 200 bit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 3 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Datenübertragung gemäß RS 232 | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Anzahl der Steckplätze | |
| • für Memory Cards | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker, RS232 umschaltbar auf RS485 |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Steckplatzes | |
| • der Memory Card | SD 1.0, SD 1.1, SDHC, Siemens SMC |
| Speicherkapazität der Memory Card maximal | 32 GByte |

| | |
|--|--------------------|
| Artikelnummer | 6GK7543-1MX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 1531 IRC |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 20,4 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 20,4 ... 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,15 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,3 A |
| Verlustleistung [W] bei externer Versorgungsspannung bei 24 V DC | |
| • im Aktualisierungsmodus typisch | 3,9 W |
| • im Kommunikationsmodus typisch | 3,9 W |
| Produkterweiterung optional | Nein |
| Pufferbatterie | |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7543-1MX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 1531 IRC |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 70 °C |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 50 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-1500 doppelt breit |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Nettogewicht | 0,525 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschiene montage | Nein |
| • S7-300-Profileschiene montage | Nein |
| • S7-1500-Profileschiene montage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Produktfunktion | |
| • DynDNS-Client | Nein |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • Anmerkung | Anzahl TIM pro S7-1500: 1 |
| Leitungslänge | |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 6 m |
| • bei RS 485-Schnittstelle maximal | 30 m |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 132; nur über LAN |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 4 |
| • bei PG/OP-Verbindungen maximal | 4 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 4 |
| Dienst | |
| • der SIMATIC-Kommunikation als Server | Ja |
| • SINAUT ST7 über S7-Kommunikation | Ja |
| • PG-/OP-Kommunikation | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7543-1MX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 1531 IRC |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Server mittels HTTP maximal | 2 |
| • als Server mittels HTTPS maximal | 2; 2 per Ethernet interface |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Ja |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Ja |
| Leitstellen-Anbindung | Systems with ST7, DNP3 and IEC 60870-5-101/104 protocol |
| • mittels permanenter Verbindung | Systems with ST7, DNP3 and IEC 60870-5-101/104 protocol |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Ja |
| • IEC 60870-5 | Ja |
| • Protokoll SINAUT ST1 | Nein |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Ja |
| • Modbus RTU | Nein |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 100000 Datentelegramme (ST7) bzw. 250000 Ereignisse (IEC 60870-5 / DNP3) |
| Anzahl der Datenpunkte je Station maximal | 3 000 |
| Anzahl der DNP3-Master | |
| • bei Ethernet maximal | 4 |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 4 |
| Produkteigenschaft Telegrammspeicher gepuffert | Ja |
| Übertragungsformat | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling oder spontan 10 bit oder 11 bit | Ja |
| Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung | |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll | spontan |
| Hammingdistanz | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll | 4 |
| Leistungsdaten Teleservice | |
| Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Programmdownload mit SIMATIC STEP 7 | Ja |
| • remote Firmware update | Ja |
| • remote Projektierung | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen Kommunikation

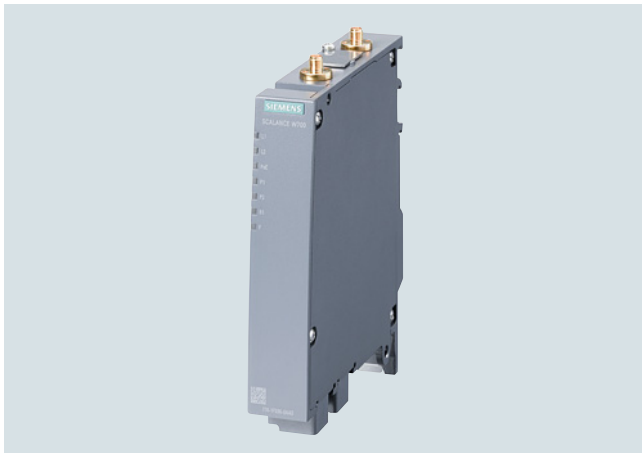
TIM 1531 IRC (für S7-1500)

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7543-1MX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 1531 IRC |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V14 SP1 (TIA Portal) oder höher |
| • für CPU-Projektierung erforderlich SINAUT TD7 Bausteinbibliothek für CPU | Nein |
| • für PG-Projektierung erforderlich SINAUT ST7 Projektiersoftware für PG | Nein |
| Speicherort der TIM-Projektierungsdaten | Flash oder SD-Karte der TIM 1531 IRC |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| • I&M2 - Installationsdatum | Ja |
| • I&M3 - Kommentar | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Routing | |
| Dienst Routing Anmerkung | IP-Routing bis zu 1 Mbit/s |
| Produktfunktion | |
| • statisches IP-Routing | Ja |
| • statisches IP-Routing IPv6 | Ja |
| • dynamisches IP-Routing | Nein |
| • dynamisches IP-Routing IPv6 | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • RIP v1 | Nein |
| • RIPv2 | Nein |
| • RIPnG for IPv6 | Nein |
| • OSPFv2 | Nein |
| • OSPFv3 for IPv6 | Nein |
| • VRRP | Nein |
| • VRRP for IPv6 | Nein |
| • BGP | Nein |
| • PPP | Nein |
| • PPPoE über DSL | Nein |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7543-1MX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 1531 IRC |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • MSC-Client über MSC-fähiges GPRS Modem | Ja |
| Protokoll | |
| • wird unterstützt MSC-Protokoll | Ja |
| • bei Virtual Private Network MSC wird unterstützt | TCP/IP |
| Schlüssellänge für MSC bei Virtual Private Network | 128 bit |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als MSC-Client bei VPN-Verbindung | 1 |
| • als MSC-Server bei VPN-Verbindung | 127 |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Nein |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • NTP (secure) | Ja |
| Produktbestandteil Hardware-Echtzeituhr | Nein |
| Produkteigenschaft Hardware-Echtzeituhr gepuffert | Nein |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |
| • aus GPS-Signal | Nein |
| • von Leitstelle | Ja |
| • vom Mobilfunkanbieter | Nein |
| • PC | Nein |
| • manuelles Setzen | Nein |
| Produktfunktionen Positionserkennung | |
| Produktfunktion | |
| • Positionserkennung mit GPS | Nein |
| • Positionsdaten weiterleiten | Nein |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

Übersicht



- Access Points im SIMATIC S7-1500-Design geeignet für Anwendungen, bei denen das Gerät im Schaltschrank montiert werden soll

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Access Points SCALANCE W774

IWLAN Access Points mit eingebautem Funkinterface für den Aufbau von Funkverbindungen mit iFeatures; Funknetze IEEE 802.11a/b/g/h/n bei 2,4/5 GHz bis 300 Mbit/s; WPA2/AES; integrierter 2-Port-Switch; Power over Ethernet (PoE); Schutzart IP30 (-20°C bis +60°C); Lieferumfang: Montagematerial; 4-polige Klemmenverschraubung für DC 24V; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch

SCALANCE W774-1 RJ45

- IWLAN Access Point mit einem eingebautem Funkinterface
- Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA
 - Länderzulassungen zum Betrieb in den USA ¹⁾
 - Länderzulassungen zum Betrieb in Israel ¹⁾

Zubehör**KEY-PLUG W780 iFeatures**

Wechselmedium zum Freischalten von zusätzlichen iFeatures, zum einfachen Gerätetausch im Fehlerfall, sowie zur Aufnahme von Konfigurationsdaten; Einsetzbar in SCALANCE W Access Points mit PLUG-Steckplatz

C-PLUG

Wechselmedium zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall; zur Aufnahme von Konfigurationsdaten; einsetzbar in SIMATIC NET Produkten mit PLUG Steckplatz

IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

IE FC Standard Cable GP 2 x 2

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45 Plug/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Antennen und sonstiges IWLAN-Zubehör

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/funkzulassungen>

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

6XV1840-2AH10

6GK1901-1GA00

siehe Industry Mall,
Industrial Wireless LAN/Zubehör

6GK5774-1FX00-0AA0

6GK5774-1FX00-0AB0

6GK5774-1FX00-0AC0

6GK5907-8PA00

6GK1900-0AB10

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

SCALANCE W774 RJ45 für den Schaltschrank**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W774-1 RJ45 |
| Übertragungsrage | |
| Übertragungsrage | |
| • bei WLAN maximal | 300 Mbit/s |
| • bei Industrial Ethernet | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Übertragungsrage bei Industrial Ethernet | |
| • minimal | 10 Mbit/s |
| • maximal | 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| • für redundante Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | RJ45-Buchse |
| • für Spannungsversorgung | 4-polige Klemmenverschraubung, PoE |
| Ausführung des Wechselmediums | |
| • C-PLUG | Ja |
| • KEY-PLUG | Ja |
| Schnittstellen Wireless | |
| Anzahl der Funkkarten fest eingebaut | 1 |
| Übertragungsart bei Multiple Input Multiple Output (MIMO) | 2x2 |
| Anzahl der Spatial Streams | 2 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für externe Antenne(n) | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für externe Antenne(n) | R-SMA (Buchse) |
| Produkteigenschaft externe Antenne direkt am Gerät montierbar | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 | |
| • aus Klemmenblock | 19,2 V |
| Versorgungsspannung 2 | |
| • aus Klemmenblock | 28,8 V |
| Versorgungsspannung | |
| • aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | 48 V |
| aufgenommener Strom | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 0,25 A |
| • bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af typisch | 0,125 A |
| Verlustleistung [W] | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 6 W |
| • bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af typisch | 6 W |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W774-1 RJ45 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -20 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 97 % |
| Umgebungsbedingung für Betrieb | Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W774-1 RJ45 bzw. W734-1 RJ45 in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt. |
| Schutzart IP | IP30 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 26 mm |
| Höhe | 156 mm |
| Tiefe | 127 mm |
| Breite des Gehäuses ohne Antenne | 26 mm |
| Höhe des Gehäuses ohne Antenne | 147 mm |
| Tiefe des Gehäuses ohne Antenne | 127 mm |
| Nettogewicht | 0,52 kg |
| Befestigungsart | Wandmontage nur wenn flach montiert |
| • S7-300-Profilschienenmontage | Ja |
| • S7-1500-Profilschienenmontage | Ja |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Ja |
| Funkfrequenzen | |
| Betriebsfrequenz | |
| • bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband | 2,41 ... 2,48 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| • bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband | 4,9 ... 5,8 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Produktfunktion Access Point Mode | Ja |
| Produktfunktion Client Mode | Ja |
| Anzahl der SSIDs | 4 |
| Produktfunktion | |
| • iPCF Access Point | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' |
| • iPCF Client | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W740 iFeatures' |
| • iPCF-MC Access Point | Nein |
| • iPCF-MC Client | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W740 iFeatures' |
| Anzahl der iPCF-fähigen Funkmodule | 1 |
| Produktfunktion iREF | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures' |
| Anzahl der iREF-fähigen Funkmodule | 1 |
| Produktfunktion iPRP | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' |

¹⁾ Funkzulassung in USA

²⁾ Funkzulassung in Israel

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W774-1 RJ45 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Anzahl verwaltbarer IP-Adressen im Client | 8 |
| Produktfunktion | |
| • CLI | Ja |
| • Web-based Management | Ja |
| • MIB-Unterstützung | Ja |
| • TRAPs via E-Mail | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal | Ja |
| • Betrieb mit IWLAN Controller | Nein |
| • Betrieb mit Enterasys WLAN Controller | Nein |
| • Forced Roaming on IP down bei IWLAN | Ja |
| • Forced Roaming on Link down bei IWLAN | Ja |
| • WDS | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • Address Resolution Protocol (ARP) | Ja |
| • ICMP | Ja |
| • Telnet | Ja |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • TFTP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • PROFINET IO-Diagnose | Ja |
| • Link Check | Nein |
| • Verbindungsüberwachung IP-Alive | Nein |
| • Lokalisierung über Aeroscout | Ja |
| • SysLog | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v2 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W774-1 RJ45 |
| Produktfunktionen VLAN | |
| Produktfunktion | |
| • Funktion VLAN bei IWLAN | Ja |
| Produktfunktionen DHCP | |
| Produktfunktion | |
| • DHCP-Client | Ja |
| • DHCP-Server | Ja |
| • DHCP Option 82 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • STP/RSTP | Ja |
| • MSTP | Ja |
| • RSTP | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • ACL - MAC based | Ja |
| • Management Absicherung mit ACL-IP based | Ja |
| • IEEE 802.1X (Radius) | Ja |
| • NAT/NAPT | Nein |
| • Zugangsschutz nach IEEE802.11i | Ja |
| • WPA/WPA2 | Ja |
| • TKIP/AES | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SSH | Ja |
| • RADIUS | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • SNTP | Ja |
| • SIMATIC Zeitsynchronisation (SIMATIC Time) | Ja |

1) Funkzulassung in USA

2) Funkzulassung in Israel

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

SCALANCE W774 RJ45 für den Schaltschrank**Technische Daten**

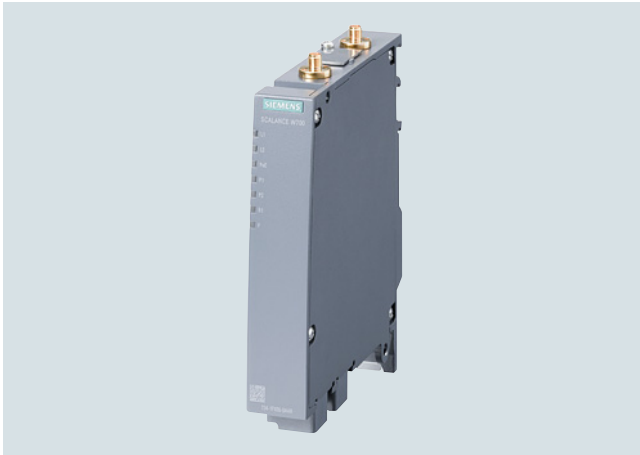
| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W774-1 RJ45 |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 |
| • für Ex-Zone | EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1 |
| Eignungsnachweis | |
| • EG-Konformitätserklärung | Ja |
| • CE-Kennzeichnung | Ja |
| • C-Tick | Ja |
| • E1-Zulassung | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50155 | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50121-4 | Nein |
| • NEMA TS2 | Nein |
| • IEC 61375 | Nein |
| • IEC 61850-3 | Nein |
| • NEMA4X | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | Ja |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2 | Ja |
| Standard für drahtlose Kommunikation | |
| • IEEE 802.11a | Ja |
| • IEEE 802.11b | Ja |
| • IEEE 802.11e | Ja |
| • IEEE 802.11g | Ja |
| • IEEE 802.11h | Ja |
| • IEEE 802.11i | Ja |
| • IEEE 802.11n | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W774-1 RJ45 |
| Funkzulassung | Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: www.siemens.de/funkzulassungen |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • DNV GL | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Ja |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Ja |
| Zubehör | |
| Zubehör | 24 V DC Klemmenverschraubung im Lieferumfang enthalten |

¹⁾ Funkzulassung in USA

²⁾ Funkzulassung in Israel

Übersicht



- Client Module im SIMATIC S7-1500-Design geeignet für Anwendungen, bei denen das Gerät im Schaltschrank montiert werden soll



ET 200MP-Station mit SCALANCE W734 RJ45

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Client Module SCALANCE W734

IWLAN Ethernet Client Module mit eingebautem Funkinterface; Funknetze IEEE 802.11a/b/g/n bei 2,4/5 GHz bis 300 Mbit/s; WPA2/AES; integrierter 2-Port-Switch; Power over Ethernet (PoE), Schutzart IP30 (-20°C bis +60°C); Lieferumfang: Montagematerial; 4-polige Klemmenverschraubung für DC 24V; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch

SCALANCE W734-1 RJ45

für die Verwaltung der Funkverbindung von bis zu acht angeschlossenen Geräten mit Industrial Ethernet-Anschluss;

- Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA
- Länderzulassungen zum Betrieb in den USA ¹⁾

Zubehör**KEY-PLUG W740 iFeatures**

Wechselmedium zum Freischalten von zusätzlichen iFeatures, zum einfachen Gerätetausch im Fehlerfall, sowie zur Aufnahme von Konfigurationsdaten; Einsetzbar in SCALANCE W Client Modulen mit PLUG-Steckplatz

C-PLUG

Wechselmedium zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall; zur Aufnahme von Konfigurationsdaten; einsetzbar in SIMATIC NET Produkten mit PLUG Steckplatz

6GK5734-1FX00-0AA0

6GK5734-1FX00-0AB0

6GK5907-4PA00

6GK1900-0AB10

IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

IE FC Standard Cable GP 2 x 2

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45 Plug/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Antennen und sonstiges IWLAN-Zubehör

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

6XV1840-2AH10

6GK1901-1GA00

siehe Industry Mall,
Industrial Wireless LAN/Zubehör

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/funkzulassungen>

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

SCALANCE W734 RJ45 für den Schaltschrank**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5734-1FX00-0AA0 6GK5734-1FX00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W734-1 RJ45 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • bei WLAN maximal | 300 Mbit/s |
| • bei Industrial Ethernet | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Übertragungsrates bei Industrial Ethernet | |
| • minimal | 10 Mbit/s |
| • maximal | 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| • für redundante Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | RJ45-Buchse |
| • für Spannungsversorgung | 4-polige Klemmenverschraubung, PoE |
| Ausführung des Wechselmediums | |
| • C-PLUG | Ja |
| • KEY-PLUG | Ja |
| Schnittstellen Wireless | |
| Anzahl der Funkkarten fest eingebaut | 1 |
| Übertragungsart bei Multiple Input Multiple Output (MIMO) | 2x2 |
| Anzahl der Spatial Streams | 2 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für externe Antenne(n) | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für externe Antenne(n) | R-SMA (Buchse) |
| Produkteigenschaft externe Antenne direkt am Gerät montierbar | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 | |
| • aus Klemmenblock | 19,2 V |
| Versorgungsspannung 2 | |
| • aus Klemmenblock | 28,8 V |
| Versorgungsspannung | |
| • aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | 48 V |
| aufgenommener Strom | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 0,25 A |
| • bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af typisch | 0,125 A |
| Verlustleistung [W] | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 6 W |
| • bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af typisch | 6 W |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK5734-1FX00-0AA0 6GK5734-1FX00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W734-1 RJ45 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -20 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Umgebungsbedingung für Betrieb | Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W774-1 RJ45 bzw. W734-1 RJ45 in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt. |
| Schutzart IP | IP30 |
| Bauforn, Maße und Gewichte | |
| Breite | 26 mm |
| Höhe | 156 mm |
| Tiefe | 127 mm |
| Breite des Gehäuses ohne Antenne | 26 mm |
| Höhe des Gehäuses ohne Antenne | 147 mm |
| Tiefe des Gehäuses ohne Antenne | 127 mm |
| Nettogewicht | 0,52 kg |
| Befestigungsart | Wandmontage nur wenn flach montiert |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Ja |
| • S7-1500-Profileschienenmontage | Ja |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Ja |
| Funkfrequenzen | |
| Betriebsfrequenz | |
| • bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband | 2,41 ... 2,48 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| • bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband | 4,9 ... 5,8 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Produktfunktion Access Point Mode | Nein |
| Produktfunktion Client Mode | Ja |
| Produktfunktion | |
| • iPCF Client | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures' |
| • iPCF-MC Client | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures' |
| Anzahl der iPCF-fähigen Funkmodule | 1 |
| Produktfunktion iPRP | Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures' |

¹⁾ Funkzulassung in USA

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK5734-1FX00-0AA0 6GK5734-1FX00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W734-1 RJ45 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Anzahl verwaltbarer IP-Adressen im Client | 8 |
| Produktfunktion | |
| • CLI | Ja |
| • Web-based Management | Ja |
| • MIB-Unterstützung | Ja |
| • TRAPs via E-Mail | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal | Ja |
| • WDS | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • Address Resolution Protocol (ARP) | Ja |
| • ICMP | Ja |
| • Telnet | Ja |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • TFTP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Nein |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • PROFINET IO-Diagnose | Ja |
| • Link Check | Nein |
| • Verbindungsüberwachung IP-Alive | Nein |
| • SysLog | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v2 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| Produktfunktionen VLAN | |
| Produktfunktion | |
| • Funktion VLAN bei IWLAN | Nein |
| Produktfunktionen DHCP | |
| Produktfunktion | |
| • DHCP-Client | Ja |
| • DHCP-Server | Ja |
| • DHCP Option 82 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • STP/RSTP | Ja |
| • MSTP | Ja |
| • RSTP | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • ACL - MAC based | Ja |
| • Management Absicherung mit ACL-IP based | Ja |
| • IEEE 802.1X (Radius) | Ja |
| • NAT/NAPT | Ja |
| • Zugangsschutz nach IEEE802.11i | Ja |
| • WPA/WPA2 | Ja |
| • TKIP/AES | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK5734-1FX00-0AA0 6GK5734-1FX00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W734-1 RJ45 |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SSH | Ja |
| • RADIUS | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • SNTP | Ja |
| • SIMATIC Zeitsynchronisation (SIMATIC Time) | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 |
| • für Ex-Zone | EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1 |
| Eignungsnachweis | |
| • EG-Konformitätserklärung | Ja |
| • CE-Kennzeichnung | Ja |
| • C-Tick | Ja |
| • E1-Zulassung | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50155 | Nein |
| • NEMA TS2 | Nein |
| • IEC 61375 | Nein |
| • IEC 61850-3 | Nein |
| • NEMA4X | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | Ja |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2 | Ja |
| Standard für drahtlose Kommunikation | |
| • IEEE 802.11a | Ja |
| • IEEE 802.11b | Ja |
| • IEEE 802.11e | Ja |
| • IEEE 802.11g | Ja |
| • IEEE 802.11h | Ja |
| • IEEE 802.11i | Ja |
| • IEEE 802.11n | Ja |
| Funkzulassung | Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: www.siemens.de/funkzulassungen |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • DNV GL | Ja |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Ja |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Ja |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Ja |
| Zubehör | |
| Zubehör | 24 V DC Klemmenverschraubung im Lieferumfang enthalten |

1) Funkzulassung in USA

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Kommunikation

SIPLUS CM PtP**Übersicht**

- Baugruppen für serielle Kommunikationsverbindungen, skaliert nach Schnittstellenphysik, Protokollen und Performance
- 4 Ausprägungen mit unterschiedlichen Übertragungsphysiken:
 - RS 232C, max. 19,2 kbit/s
 - RS 232C, max. 115,2 kbit/s
 - RS 422/RS 485, max. 19,2 kbit/s
 - RS 422/RS 485, max. 115,2 kbit/s
- Unterstützte Protokolle
 - Freeport: Frei parametrierbares Telegrammformat für universelle Kommunikation
 - 3964(R) für verbesserte Übertragungssicherheit
 - Modbus RTU Master
 - Modbus RTU Slave
 - USS, realisiert über Anweisungen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe SIPLUS CM PtP RS232 BA**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsbaugruppe Basis mit 1 Schnittstelle RS232, Protokolle Freeport, 3964(R) und USS, 9-Pin Sub-D-Stecker, max. 19,2 kbit/s

6AG1540-1AD00-7AA0**Kommunikationsbaugruppe SIPLUS CM PtP RS232 HF**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsbaugruppe High Feature mit 1 Schnittstelle RS232, Protokolle Freeport, 3964(R), USS und Modbus RTU, 9-Pin Sub-D-Stecker, max. 115,2 kbit/s

6AG1541-1AD00-7AB0**Kommunikationsbaugruppe SIPLUS CM PtP RS422/485 BA**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsbaugruppe Basis mit 1 Schnittstelle RS422/485, Protokolle Freeport, 3964(R) und USS, 15-Pin Sub-D-Buchse, max. 19,2 kbit/s

6AG1540-1AB00-7AA0**Kommunikationsbaugruppe SIPLUS CM PtP RS422/485 HF**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsbaugruppe High Feature mit 1 Schnittstelle RS422/485, Protokolle Freeport, 3964(R), USS und Modbus RTU, 15-Pin Sub-D Buchse, max. 115,2 kbit/s

6AG1541-1AB00-7AB0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1500, Kommunikationsbaugruppe CM PtP Seite 4/155

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1540-1AD00-7AA0 | 6AG1541-1AD00-7AB0 | 6AG1540-1AB00-7AA0 | 6AG1541-1AB00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7540-1AD00-0AA0 | 6ES7541-1AD00-0AB0 | 6ES7540-1AB00-0AA0 | 6ES7541-1AB00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 CM PtP RS232 BA | SIPLUS S7-1500 CM PtP RS232 HF | SIPLUS S7-1500 CM PtP RS422/485 BA | SIPLUS S7-1500 CM PtP RS422/485 HF |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1540-1AD00-7AA0 | 6AG1541-1AD00-7AB0 | 6AG1540-1AB00-7AA0 | 6AG1541-1AB00-7AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7540-1AD00-0AA0 SIPLUS S7-1500 CM PtP RS232 BA | 6ES7541-1AD00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CM PtP RS232 HF | 6ES7540-1AB00-0AA0 SIPLUS S7-1500 CM PtP RS422/485 BA | 6ES7541-1AB00-0AB0 SIPLUS S7-1500 CM PtP RS422/485 HF |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
SIPLUS Kommunikation

SIPLUS NET CM 1542-5**Übersicht**

| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|------|------|-----|-------|-------|--|
| ● | ● | | ● | ● | |

Das Kommunikationsmodul CM 1542-5 erweitert die Steuerung SIMATIC S7-1500 um einen PROFIBUS-Anschluss für die Kommunikation mit unterlagerten PROFIBUS-Geräten in Bandbreiten von 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s. Über das Modul lassen sich zudem getrennte PROFIBUS-Stränge, also die Steuerung mehrerer Feldgeräte über mehrere PROFIBUS-Segmente, realisieren. Der CM 1542-5 übernimmt dabei sämtliche Kommunikationsaufgaben und entlastet auf diese Weise die CPU.

Neben der klassischen PROFIBUS-Kommunikation eignet sich der CM 1542-5 auch für S7-Kommunikation. Auf diesem Wege kann zwischen der S7-1500-Steuerung und anderen Geräten beispielsweise der SIMATIC S7-300/400-Reihe eine Kommunikation aufgebaut werden.

- PROFIBUS DP-Master und DP-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss von SIMATIC S7-1500 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation
- Uhrzeitsynchronisation
- Einfache Programmierung und Projektierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppentausch ohne PG
- Datensatz-Routing (PROFIBUS DP)
- Dezentrale Peripherie im laufenden Betrieb hinzufügen bzw. ändern

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsmodul
SIPLUS CM 1542-5**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsmodul zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-1500 an PROFIBUS als DP-Master oder DP-Slave

6AG1542-5DX00-7XE0**Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1500, Kommunikationsmodul CM 1542-5, Seite 4/160

Übersicht



| ISO | TCP/ UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|-------------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | ● |

Der Kommunikationsprozessor SIMATIC CP 1543-1 verbindet die Steuerung SIMATIC S7-1500 sicher mit Industrial Ethernet Netzwerken. Durch die Kombination unterschiedlicher Sicherheitsmerkmale wie einer SPI (Stateful Packet Inspection)-Firewall, VPN und Protokollen zur Datenverschlüsselung wie FTPS und SNMPv3 schützt der Kommunikationsprozessor einzelne S7-1500-Stationen oder auch ganze Automatisierungszellen vor unberechtigten Zugriffen.

Des Weiteren kann die Baugruppe auch für die Einbindung der S7-1500 Station in ein IPv6 basiertes Netzwerk genutzt werden. Die Projektierung aller Funktionen erfolgt mittels STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher.

Der CP 1543-1 unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE, FETCH/WRITE)
- IT-Kommunikation
 - FTP-Funktionen (File Transfer Protocol FTP/FTPS) für Dateiverwaltung und Zugriffe auf Datenbausteine in der CPU (Client- und Serverfunktion)
 - E-Mail versenden über SMTP oder ESMTP mit "SMTP-Auth" zur Authentifizierung an einem E-Mail-Server (auch mit IPv6)
- Security Funktionen
 - Stateful Packet Inspection (Layer 3 und 4)-Firewall
 - Sichere Kommunikation über VPN (IPsec)
 - Sicherer Zugriff auf den Webserver der CPU über das Protokoll HTTPS
 - Gesicherter Filetransfer über FTPS
 - Sichere Übertragung der Uhrzeit (NTP)
 - SNMPv3 zur abhörsicheren Übertragung von Netzwerkanalyseinformationen
- Einbindung von S7-1500 in IPv6- basierte Netzwerke; Für folgende Kommunikationsdienste kann eine IP-Adresse gemäß IPv6 verwendet werden:
 - FETCH/WRITE-Zugriff (CP ist Server)
 - FTP Serverbetrieb
 - FTP-Clientbetrieb mit Adressierung über Programmbaustein
 - E-Mail Übertragung mit Adressierung über Programmbaustein

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
SIPLUS NET CP 1543-1****6AG1543-1AX00-2XE0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

zum Anschluss von SIMATIC S7-1500 an Industrial Ethernet über TCP/IP, ISO und UDP und Security Funktionen; 1 x RJ45-Schnittstelle mit 10/100/1000 Mbit/s; elektronisches Handbuch auf DVD

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500, Kommunikationsprozessor CP 1543-1, Seite 4/167

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Frontstecker**Übersicht**

- Einheitliche, 40polige Frontstecker, passend für SIMATIC S7-1500-Peripheriemodule
- Versionen für 25 mm-breite oder 35 mm-breite Module
- Mit Schraubklemm- oder Push-In-Technik
- Anschließbare Aderquerschnitte: 0,25 mm² bis 1,5 mm² (AWG 24 bis 16)
- Frontstecker für 35 mm-Module separat zu bestellen; Frontstecker für 25 mm-Module im Lieferumfang der Module

Aufbau

- 40 Klemmen, aufgeteilt in zwei Reihen, fortlaufend durchnummeriert von 1 bis 40
- Direkte Zuordnung der Klemme zu LED und Beschriftung erleichtert die Verdrahtung, Inbetriebnahme und Fehlersuche
- Aufnahmen für vier Potentialbrücken zur einfachen und flexiblen Bildung von Potentialgruppen; vier Stück im Lieferumfang des Frontsteckers (optional als Ersatzteil im 20er-Pack erhältlich)
- Integriertes Schirmkonzept für Analogbaugruppen und Technologiemodule; erlaubt platzsparende und werkzeuglose Montage und gewährleistet hohe Robustheit und EMV-Stabilität; Komponenten im Lieferumfang der Analogbaugruppen
- Kabelbinder zur mechanischen Fixierung des Kabelbündels und als Zugentlastung; 1 Stück im Lieferumfang des Frontsteckers

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Frontstecker**

Für 35-mm-Module;
inkl. vier Potenzialbrücken,
Kabelbinder und einzelnen
Beschriftungsstreifen, 40-polig

- Schraubklemmen
- Push-In

6ES7592-1AM00-0XB0**6ES7592-1BM00-0XB0**

Für 25-mm-Module;
inkl. Kabelbinder und einzelnen
Beschriftungsstreifen;
Push-In, 40-polig; Ersatzteil

6ES7592-1BM00-0XA0**Potenzialbrücken für Frontstecker**

Für 35-mm-Module;
20 Stück; Ersatzteil

6ES7592-3AA00-0AA0

Übersicht

SIMATIC TOP connect sorgt mit zwei Verkabelungssystemen für die effiziente Verdrahtung der Ein- und Ausgabebaugruppe der SIMATIC S7-1500 (35 mm Bauform): Der vollmodulare Anschluss für die schnelle und übersichtliche Verbindung mit den Sensoren und Aktoren aus dem Feld, sowie der flexible Anschluss für die einfache Verdrahtung innerhalb des Schaltschranks.

Mit dem TIA Selection Tool können Sie zu den einzelnen E/A-Modulen die passende Systemverkabelung einfach per Mausclick auswählen. Für das jeweilige E/A-Modul werden immer die geeigneten Komponenten zur Auswahl angeboten. Diese können in die Bestellliste übernehmen und anschließend in der Industry Mall bestellt werden.

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter

<http://www.siemens.de/tia-selection-tool>

4

Aufbau

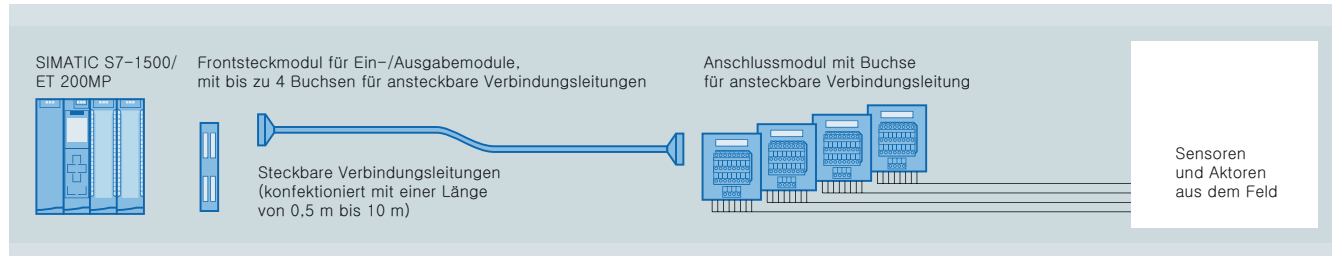
Für die unterschiedlichsten Schaltschrankkonzepte werden 2 Verkabelungsvarianten angeboten:

Vollmodularer Anschluss

Das System besteht aus:

- Frontsteckmodul
- Verbindungsleitung
- Anschlussmodulen, in den Ausführungen: Basismodul, Signalmodul und Funktionsmodul

Damit sind Anschlussfehler fast ausgeschlossen und der Montageaufwand wird deutlich minimiert. Mit System das SIMATIC System anschliessen. Der Konfektionierungsaufwand der Verbindungsleitung wird drastisch reduziert, da man fertig konfektionierte Meterware einsetzen kann.



SIMATIC TOP connect für S7-1500/ ET200 MP, vollmodularer Anschluss

Flexibler Anschluss

Der flexible Anschluss mit Frontstecker ist mit 20 (Pin1 – 20) oder mit 40 verdrahteten Einzeladern erhältlich.

Diese sind in den Längen von 2,5 m bis 10,0 m verfügbar.

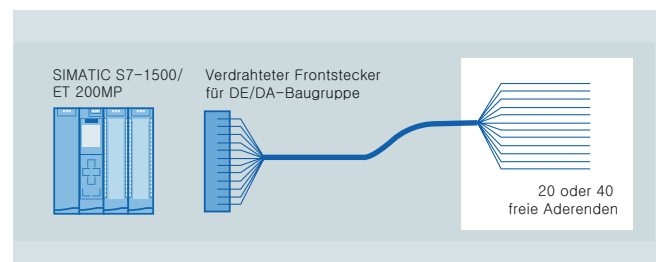
Die Einzeladern gibt es in unterschiedlichen Ausführungen:

- Für die industrielle Anwendung kommt die Aderntyp H05V-K zum Einsatz
- Für den Export in den nordamerikanischen Raum steht die UL/CSA approbierte Ader zur Verfügung
- Bei Anforderung nach geringer Rauchgasdichte im Brandfall, z.B. Gebäudeautomatisierung, wird die halogenfreie Variante verwendet

Die blauen Adern sind durchnummeriert und können direkt auf jedes Element im Schaltschrank geführt werden. Die Nummerierung der Einzeladern entspricht der Kennzeichnung der Steckerkontakte des Frontsteckers.

Im Vergleich zur konventionellen Einzelverdrahtung werden 50 % der Kosten zur Konfektionierung eingespart, da die Einzeladern, bereits am Stecker geprüft, angeschlagen sind.

Das aufwändige Konfektionieren von bis zu zwei mal 20 Einzeladern pro Baugruppe entfällt damit.



SIMATIC TOP connect für S7-1500/ ET200 MP, flexibler Anschluss

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 und ET 200MP > Vollmodularer Anschluss

Übersicht



Der vollmodulare Anschluss für den Anschluss an die digitalen E/A-Module der SIMATIC S7-1500 oder ET 200MP (35 mm Bauform) setzt sich in einem Baukastenprinzip aus modifizierten Frontsteckern, sogenannte Frontsteckmodulen, vorkonfektionierten Verbindungsleitungen unterschiedlicher Länge sowie Anschlussmodulen zusammen. Je nach Anwendung lassen sich die Komponenten passend zusammenstellen und durch einfache Steckverbindungen zusammenfügen. Die Anschlussmodule ersetzen herkömmliche Reihenklammern und bilden somit die Schnittstelle zu Sensoren und Aktoren.

Nutzen

- Einfaches Anstecken von Frontsteckmodul, Verbindungsleitung und Anschlussmodul
- Schnelle und kostengünstige Verdrahtung
- Versorgungsspannung bei Digitalsignalen am Frontsteckmodul oder am Anschlussmodul anschließbar
- Reduzierung von Verdrahtungsfehlern, übersichtliche Schaltschrankverdrahtung
- Byteweise oder vier Byte Verteilung der Signale bei digitalen Signalen
- Jede Komponente kann einzeln ausgetauscht werden
- vorkonfektionierte Leitungen sind einsetzbar

Aufbau

Frontsteckmodul

Für den Anschluss an die E/A-Module (35 mm Bauform) stehen modifizierte Frontstecker, so genannte Frontsteckmodule zur Verfügung. Diese werden anstelle des Frontsteckers auf das zu verdrahtende E/A-Modul gesteckt. Die Frontsteckmodule gibt es in den verschiedensten Ausführungen für digitale E/A-Module, analoge E/A-Module und für das 24 V 2 Ampere Modul. An diese Frontsteckmodule werden die Verbindungsleitungen angesteckt.

Verbindungsleitung

Die Verbindungsleitung gibt es in unterschiedlichen Varianten.

Als vorkonfektionierte 16-polige oder 50-polige Rundleitung (geschirmt oder ungeschirmt) bis zu einer Länge von 10 m.

An der Leitung befinden sich im konfektionierten Zustand je ein bzw. zwei Stecker in Schneidklemmtechnik (Flachbuchsen) an beiden Enden.

Die Verbindungsleitung verbindet das Frontsteckmodul mit dem Anschlussmodul.

Als vorkonfektionierte Rundleitung (ungeschirmt) mit einem 40-poligen Stecker auf der Seite der E/A-Module (64 Kanäle) und 50-poligen Stecker für den Anschluss zum Anschlussmodul (4 Byte Ausführung). Die Verbindungsstecker sind in Schneidklemmtechnik ausgeführt.

Anschlussmodul

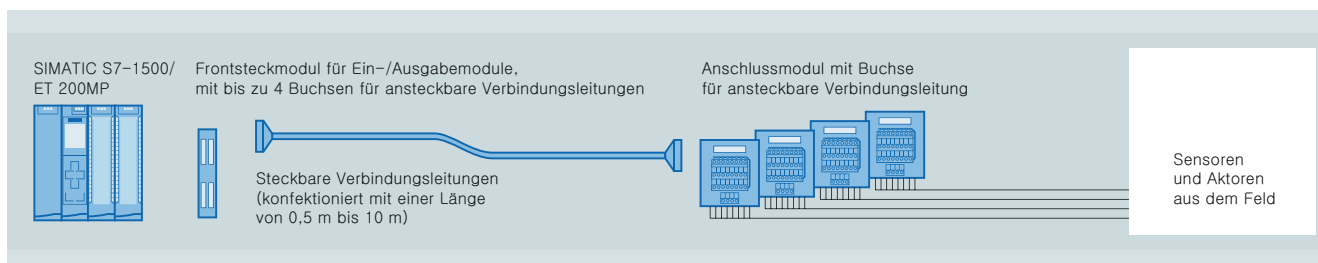
Für den Anschluss der I/O Signale verfügt das System über digitale und analoge Anschlussmodule. Diese werden auf die Hutschiene aufgeschnappt. Die Anschlussmodule mit der Basis oder Signalfunktionalität sind als 1 oder 4 Byte Ausführung verfügbar.

Die Anschlussmodule gibt es in zwei Anslusstechnologien: mit Push In oder Schraubklemmen. Die Potentialeinspeisung kann am Anschlussmodul oder am Frontsteckmodul erfolgen.

Werden im Feld andere Spannungs- oder Leistungspegel benötigt, kommt das Anschlussmodul für Ausgangssignale TPRo oder TPOo zum Einsatz. Beim Anschlussmodul TPRo wird die Umsetzung durch Relais und beim Anschlussmodul TPOo wird dies durch Optokoppler realisiert. Dieses setzt das DC 24 V Ausgangssignal einfach und zuverlässig auf einen anderen Spannungs- oder Leistungspegel um. Wenn im Feld AC 230 V oder AC 110 V Eingangssignale zur Steuerung gebracht werden müssen, steht ein Anschlussmodul mit Relais TPRI zur Verfügung, welches das AC 230/110 V Signal einfach auf DC 24 V umsetzt. Somit ist immer der gleiche Spannungspegel auf der Seite der Baugruppe.

Einsatz mit Optokoppler bei den Relaismodulen TPRo

Wenn höhere Schaltfrequenzen des Relaisanschlussmoduls für Ausgangssignale benötigt werden, kann einfach das Relais gegen einen Optokoppler (technische Daten sind zu beachten) getauscht werden, um hier die Schalzhäufigkeit zu erhöhen.



SIMATIC TOP connect für S7-1500/ ET200 MP, vollmodularer Anschluss

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Frontsteckmodule ¹⁾**Frontsteckmodul für digitale Baugruppen zum Anschluss von 16-poligen Verbindungsleitungen**

Spannungseinspeisung über

- Push-In
- Schraubklemmen

6ES7921-5AH20-0AA0
6ES7921-5AB20-0AA0**Frontsteckmodul für digitale Baugruppen zum Anschluss von 50-poligen Verbindungsleitungen**

Spannungseinspeisung über

- Push-In
- Schraubklemmen

6ES7921-5CH20-0AA0
6ES7921-5CB20-0AA0**Frontsteckmodul für 2 Ampere Digitalausgabe zum Anschluss von 16-poligen Verbindungsleitungen**

Spannungseinspeisung über

- Push-In
- Schraubklemmen

6ES7921-5AJ00-0AA0
6ES7921-5AD00-0AA0**Frontsteckmodul für analogen Baugruppen zum Anschluss von 16-poligen Verbindungsleitungen**

6ES7921-5AK20-0AA0

Frontsteckmodul für analogen Baugruppen zum Anschluss von 50-poligen Verbindungsleitungen

6ES7921-5CK20-0AA0

¹⁾ Die Klemmenbelegung dieser Frontsteckmodule ist eindeutig, die Maßzeichnungen sind im Gerätehandbuch von SIMATIC TOP connect für S7-1500 und ET200MP abgebildet. Das Gerätehandbuch ist im Customer Support als Download unter folgender ID: 95924607 hinterlegt.

Verbindungsleitungen**Verbindungsleitungen für SIMATIC S7-1500****Konfektionierte Rundleitung**16-polig, 0,14 mm²

ungeschirmt

- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 2,5 m
- 3,0 m
- 4,0 m
- 5,0 m
- 6,5 m
- 8,0 m
- 10,0 m

6ES7923-0BA50-0CB0
6ES7923-0BB00-0CB0
6ES7923-0BB50-0CB0
6ES7923-0BC00-0CB0
6ES7923-0BC50-0CB0
6ES7923-0BD00-0CB0
6ES7923-0BE00-0CB0
6ES7923-0BF00-0CB0
6ES7923-0BG50-0CB0
6ES7923-0BJ00-0CB0
6ES7923-0CB00-0CB0

geschirmt

- 1,0 m
- 2,0 m
- 2,5 m
- 3,0 m
- 4,0 m
- 5,0 m
- 6,5 m
- 8,0 m
- 10,0 m

6ES7923-0BB00-0DB0
6ES7923-0BC00-0DB0
6ES7923-0BC50-0DB0
6ES7923-0BD00-0DB0
6ES7923-0BE00-0DB0
6ES7923-0BF00-0DB0
6ES7923-0BG50-0DB0
6ES7923-0BJ00-0DB0
6ES7923-0CB00-0DB0Variante 4 x 16 auf 1 x 50-polig,
0,14 mm²

ungeschirmt

- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 2,5 m
- 3,0 m
- 4,0 m
- 5,0 m
- 6,5 m
- 8,0 m
- 10,0 m

6ES7923-5BA50-0EB0
6ES7923-5BB00-0EB0
6ES7923-5BB50-0EB0
6ES7923-5BC00-0EB0
6ES7923-5BC50-0EB0
6ES7923-5BD00-0EB0
6ES7923-5BE00-0EB0
6ES7923-5BF00-0EB0
6ES7923-5BG50-0EB0
6ES7923-5BJ00-0EB0
6ES7923-5CB00-0EB050-polig, 0,14 mm²

ungeschirmt

- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 2,5 m
- 3,0 m
- 4,0 m
- 5,0 m
- 6,5 m
- 8,0 m
- 10,0 m

6ES7923-5BA50-0CB0
6ES7923-5BB00-0CB0
6ES7923-5BB50-0CB0
6ES7923-5BC00-0CB0
6ES7923-5BC50-0CB0
6ES7923-5BD00-0CB0
6ES7923-5BE00-0CB0
6ES7923-5BF00-0CB0
6ES7923-5BG50-0CB0
6ES7923-5BJ00-0CB0
6ES7923-5CB00-0CB0

geschirmt

- 1,0 m
- 2,0 m
- 2,5 m
- 3,0 m
- 4,0 m
- 5,0 m
- 6,5 m
- 8,0 m
- 10,0 m

6ES7923-5BB00-0DB0
6ES7923-5BC00-0DB0
6ES7923-5BC50-0DB0
6ES7923-5BD00-0DB0
6ES7923-5BE00-0DB0
6ES7923-5BF00-0DB0
6ES7923-5BG50-0DB0
6ES7923-5BJ00-0DB0
6ES7923-5CB00-0DB0Variante 1 x 40-polig auf
1 x 50-polig, 0,14 mm²

ungeschirmt

- 1,0 m
- 2,0 m
- 2,5 m
- 3,0 m

6ES7923-5BB00-0GB0
6ES7923-5BC00-0GB0
6ES7923-5BC50-0GB0
6ES7923-5BD00-0GB0

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 und ET 200MP > Vollmodularer Anschluss**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Anschlussmodule****Anschlussmodul TP1**

für 1-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0AA20-0AC0
6ES7924-0AA20-0AA0
6ES7924-0AA20-0BC0
6ES7924-0AA20-0BA0

für 1-Leiter-Anschluss, für 50 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED
- Push In Klemmen M-lesend, mit LED
- Schraubklemmen M-lesend, mit LED
- Push In Klemmen M-Signal, mit LED
- Schraubklemmen M-Signal, mit LED

6ES7924-2AA20-0AC0
6ES7924-2AA20-0AA0
6ES7924-2AA20-0BC0
6ES7924-2AA20-0BA0
6ES7924-2AK20-0BC0
6ES7924-2AK20-0BA0
6ES7924-2AM20-0BC0
6ES7924-2AM20-0BA0

Anschlussmodul TP3

für 3-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED
- Push In Klemmen, mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Schraubklemmen mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Push In Klemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal
- Schraubklemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal

6ES7924-0CA20-0AC0
6ES7924-0CA20-0AA0
6ES7924-0CA20-0BC0
6ES7924-0CA20-0BA0
6ES7924-0CH20-0BC0
6ES7924-0CH20-0BA0
6ES7924-0CL20-0BC0
6ES7924-0CL20-0BA0

für 3-Leiter-Anschluss, für 50 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-2CA20-0AC0
6ES7924-2CA20-0AA0
6ES7924-2CA20-0BC0
6ES7924-2CA20-0BA0

Anschlussmodul TPRO

Relaismodul für 8 Ausgänge, Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BD20-0BC0
6ES7924-0BD20-0BA0

Anschlussmodul TPRI

Relaismodul für 8 Eingänge (110 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BG20-0BC0
6ES7924-0BG20-0BA0

Anschlussmodul TPRI

Relaismodul für 8 Eingänge (230 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BE20-0BC0
6ES7924-0BE20-0BA0

Anschlussmodul TPOo

Optokopplermodul für 8 Ausgänge (max. 24 VDC/4A)

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BF20-0BC0
6ES7924-0BF20-0BA0

Anschlussmodul für digitale Ausgabebaugruppen 2A

Anschlussmodul TP2

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED

6ES7924-0BB20-0AC0
6ES7924-0BB20-0AA0

Anschlussmodul für analoge Baugruppen

Anschlussmodul TPA, 16 polig

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED

6ES7924-0CC20-0AC0
6ES7924-0CC20-0AA0

Anschlussmodul TPA, 50 polig

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED

6ES7924-2CC20-0AC0
6ES7924-2CC20-0AA0

Zubehör**Kennzeichnungsschilder für Anschlussmodule im S7-1500 Design**

Kennzeichnungsschilder steckbar
VPE = 340 Stück

3RT1900-1SB20

Schirmblech für analoges Anschlussmodul

VPE = 4 Stück (für 15 poligen Verbindungsleitungsanschluss)

6ES7928-1AA20-4AA0

VPE = 4 Stück (für 15 poligen Verbindungsleitungsanschluss)

6ES7928-1BA20-4AA0

Schirmanschlussklemme

für Schirmblech SIMATIC Seite
VPE 10 Stück

6ES7590-5BA00-0AA0

für Schirmblech Feld Seite
2 x 2 bis 6 mm

6ES7390-5AB00-0AA0

für Schirmblech Feld Seite
3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für Schirmblech Feld Seite
4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Technische Daten Frontsteckmodul

| | |
|---|--|
| Nennbetriebsspannung | DC 24 V |
| Max. zulässige Betriebsspannung | DC 60 V |
| Max. zulässiger Dauerstrom • je Steckerpin | 1 A |
| Max. zulässiger Summenstrom | 2 A/Byte |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 bis + 60 °C |
| Prüfspannung | 0,5 kV, 50 Hz, 60 s |
| Luft- und Kriechstrecken | IEC 664 (1980), IEC 664 A (1981), nach DIN VDE 0110 (01.89), Überspannungsklasse II, Verschmutzungsgrad 2 |

Verdrahtungsregeln für die Frontsteckmodule**Frontsteckmodul SIMATIC TOP connect,
Anschluss für Potentialeinspeisung**

| | | |
|--|--|----------------|
| | Push In | Schraubtechnik |
| | Module bis 4 Anschlüsse | |
| Anschließbare Leitungsquerschnitte | | |
| • massive Leitungen | Nein | |
| • flexible Leitungen ohne/mit Aderendhülse | 0,25 bis 1,5 mm ² | |
| Anzahl der Leitungen pro Anschluss | 1 oder Kombination von 2 Leitern bis 1,5 mm ² (Summe) in einer gemeinsamen Aderendhülse | |
| Durchmesser der Isolation der Leitungen, max. | 3,1 mm | |
| Abisolierlänge der Leitungen | | |
| • ohne Isolierkragen | 6 mm | |
| • mit Isolierkragen | - | |
| Aderendhülsen nach DIN 46228 | | |
| • ohne Isolierkragen | Form A; 5 bis 7 mm lang | |
| • mit Isolierkragen 0,25 bis 1,0 mm ² | - | |
| • mit Isolierkragen 1,5 mm ² | - | |
| Klingenbreite des Schraubendrehers | 3,5 mm (zylindrische Bauform) | |
| Anzugsdrehmoment zum Anschließen der Leitungen | - | 0,4 bis 0,7 Nm |

Technische Daten Verbindungsleitung

| Technische Daten Verbindungsleitung von SIMATIC S7 auf Anschlussmodul | |
|--|---------------|
| Betriebsspannung | DC 60 V |
| Dauerstrom je Signalleiter | 1 A |
| Max. Summenstrom | 4 A/Byte |
| Betriebstemperatur | 0 bis + 60 °C |
| Außendurchmesser konfektionierte Rundleitung in mm ungeschirmt/geschirmt (16polig) | ca. 6,5/7,0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 und ET 200MP > Frontstecker mit Einzeladern

Übersicht



Die Frontstecker mit Einzeladern ersetzt den SIMATIC-Standardstecker

- 6ES7592-1AM00-0XB0 und 6ES7592-1BM00-0XB0

Technische Daten

| Frontstecker mit Einzeladern für 16 Kanäle (Pin 1-20) | |
|--|--|
| Nennbetriebsspannung | DC 24 V |
| Zul. Dauerstrom bei gleichzeitiger Belastung aller Adern, max. | 1,5 A |
| Zul. Umgebungstemperatur | 0 bis 60 °C |
| Aderntype | H05V-K, UL 1007/1569; CSA TR64, oder halogenfrei |
| Anzahl Einzeladern | 20 |
| Aderquerschnitt | 0,5 mm ² ; Cu |
| Bündeldurchmesser in mm | ca. 15 |
| Aderfarbe | blau, RAL 5010 |
| Kennzeichnung der Adern | durchnumeriert von 1 bis 20 (Frontsteckerkontakt = Adernummer) |
| Konfektionierung | Schraubkontakte |

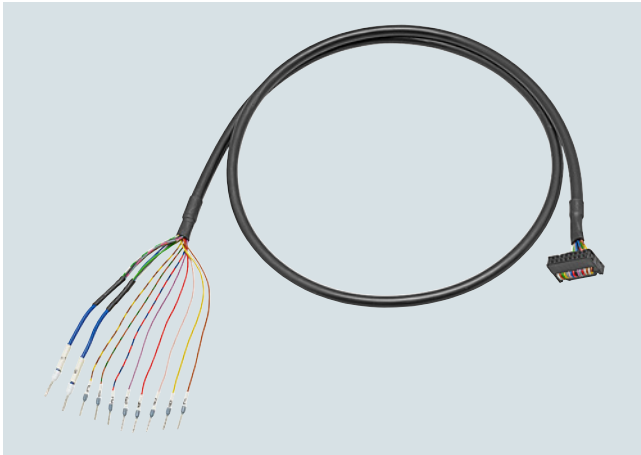
| Frontstecker mit Einzeladern für 32 Kanäle (Pin 1-40) | |
|--|--|
| Nennbetriebsspannung | DC 24 V |
| Zul. Dauerstrom bei gleichzeitiger Belastung aller Adern, max. | 1,5 A |
| Zul. Umgebungstemperatur | 0 bis 60 °C |
| Aderntype | H05V-K, UL 1007/1569; CSA TR64, oder halogenfrei |
| Anzahl Einzeladern | 40 |
| Aderquerschnitt | 0,5 mm ² ; Cu |
| Bündeldurchmesser in mm | ca. 17 |
| Aderfarbe | blau, RAL 5010 |
| Kennzeichnung der Adern | durchnumeriert von 1 bis 40 (Frontsteckerkontakt = Adernummer) |
| Konfektionierung | Schraubkontakte |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|
| Frontstecker mit Einzeladern für 32 Kanäle (Pin 1-40) | |
| Aderntype H05V-K (0,5 mm² mit Schraubverbindung) | |
| • 2,5 m | 6ES7922-5BC50-0AC0 |
| • 3,2 m | 6ES7922-5BD20-0AC0 |
| • 5,0 m | 6ES7922-5BF00-0AC0 |
| • 6,5 m | 6ES7922-5BG50-0AC0 |
| • 8,0 m | 6ES7922-5BJ00-0AC0 |
| • 10,0 m | 6ES7922-5CB00-0AC0 |
| Aderntype H05Z-K halogenfrei (0,5 mm² mit Schraubverbindung) | |
| • 2,5 m | 6ES7922-5BC50-0HC0 |
| • 3,2 m | 6ES7922-5BD20-0HC0 |
| • 5,0 m | 6ES7922-5BF00-0HC0 |
| • 6,5 m | 6ES7922-5BG50-0HC0 |
| • 8,0 m | 6ES7922-5BJ00-0HC0 |
| • 10,0 m | 6ES7922-5CB00-0HC0 |
| Aderntype UL/CSA zertifiziert (0,5 mm² mit Schraubverbindung) | |
| • 3,2 m | 6ES7922-5BD20-0UC0 |
| • 5,0 m | 6ES7922-5BF00-0UC0 |
| • 6,5 m | 6ES7922-5BG50-0UC0 |
| Frontstecker mit Einzeladern für 16 Kanäle (Pin 1-20) | |
| Aderntype H05V-K (0,5 mm² mit Schraubverbindung) | |
| • 2,5 m | 6ES7922-5BC50-0AB0 |
| • 3,2 m | 6ES7922-5BD20-0AB0 |
| • 5,0 m | 6ES7922-5BF00-0AB0 |
| • 6,5 m | 6ES7922-5BG50-0AB0 |
| • 8,0 m | 6ES7922-5BJ00-0AB0 |
| • 10,0 m | 6ES7922-5CB00-0AB0 |
| Aderntype H05Z-K halogenfrei (0,5 mm² mit Schraubverbindung) | |
| • 2,5 m | 6ES7922-5BC50-0HB0 |
| • 3,2 m | 6ES7922-5BD20-0HB0 |
| • 5,0 m | 6ES7922-5BF00-0HB0 |
| • 6,5 m | 6ES7922-5BG50-0HB0 |
| • 8,0 m | 6ES7922-5BJ00-0HB0 |
| • 10,0 m | 6ES7922-5CB00-0HB0 |
| Aderntype UL/CSA zertifiziert (0,5 mm² mit Schraubverbindung) | |
| • 3,2 m | 6ES7922-5BD20-0UB0 |
| • 5,0 m | 6ES7922-5BF00-0UB0 |
| • 6,5 m | 6ES7922-5BG50-0UB0 |

Übersicht



SIMATIC TOP connect universelles Verbindungskabel

Die Verdrahtung der

- SIMATIC S7-1500 IO (25 mm)
- SIMATIC ET 200SP
- SIMATIC S7-1200
- LOGO!

mit den Sensoren/Aktoren ist ein wesentlicher Faktor hinsichtlich Zeit-/Kostenaufwand bei der Projektierung, dem Schaltschrankbau, der Beschaffung und der Servicefreundlichkeit. Mit der Systemverkabelung SIMATIC TOP connect wird diese Verbindung einfach, schnell und sicher hergestellt.

4

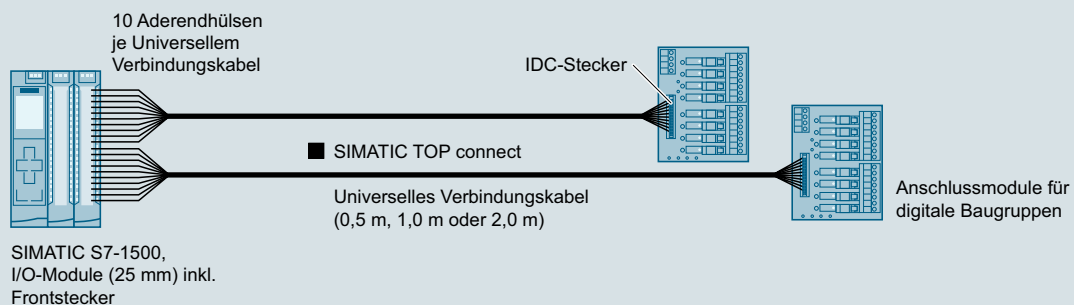
Aufbau

Für die unterschiedlichsten Schaltschrankkonzepte wird das ungeschirmte Universelle Verbindungskabel angeboten:

Das Kabel besteht aus:

- 16-poliger Rundleitung mit einem Aderquerschnitt von $0,14 \text{ mm}^2$, konfektioniert mit Aderendhülsen zum Anschluss an die Steuerung,
 - beschriftet mit „0“ ... „7“ für die Steuerungs-Ein-/Ausgänge
 - beschriftet mit „M“ für Masse
 - beschriftet mit „L+“ für 24 V DC Potential

- 16-poligem IDC Stecker (Insulation Displacement Connector) zur Anbindung an die Anschlussmodule von SIMATIC TOP connect für 8 IOs
 - Realisierung eines 3-Leiter-Anschlusses durch Einsatz eines entsprechenden Anschlussmoduls zur fehlerfreien, schnellen Verdrahtung
 - Potentialtrennung und -anpassung durch Einsatz eines Koppelrelais, um auf einfache Art und Weise Potentialgruppen in der Anlage zu realisieren
 - Hoher Ausgangsstrom (bis 4 A) auch bei hohen Schaltfrequenzen durch Einsatz eines Optokopplermoduls (Überlast- und Kurzschlussfest)
 - Realisierung von Trennklemmen durch Einsatz von Schaltermodulen, um einzelne Signale zur Messung auftrennen zu können
 - Kanalweise Absicherung der IOs durch Einsatz des Sicherungsmoduls mit thermischer Sicherung



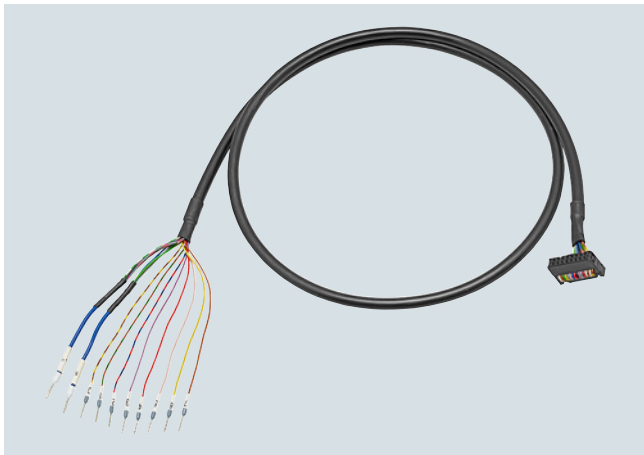
SIMATIC TOP connect Universelles Verbindungskabel

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), ET 200SP, S7-1200 und LOGO!

Übersicht Universelles Verbindungskabel



SIMATIC TOP connect universelles Verbindungskabel

Das universelle Verbindungskabel ist das Bindeglied zwischen dem Standard-Anschluss der SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), SIMATIC ET 200SP, SIMATIC S7-1200 bzw. LOGO! und dem SIMATIC TOP connect Anschlussmodul. Es überträgt 8 Signale und die Versorgungsspannung. Das Verbindungskabel gibt es in den Längen von 0,5 m / 1,0 m / 2,0 m. Die technisch maximal realisierbare Länge beträgt 30 m.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Universelle Verbindungsleitungen für SIMATIC S7-1500 IO (25 mm), SIMATIC ET 200SP, SIMATIC S7-1200 und LOGO!

16 x 0,14 mm² ungeschirmt

- 0,5 m
- 1,0 m
- 2,0 m

6ES7923-0BA50-0FB0
6ES7923-0BB00-0FB0
6ES7923-0BC00-0FB0

Übersicht Anschlussmodule

Die Anschlussmodule ersetzen herkömmliche Reihenklammern und bilden somit die Schnittstelle zwischen der Steuerung und Signalen aus dem Feld. Es können alle digitalen Module mit 8 E/A's eingesetzt werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Anschlussmodul TP1

für 1-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0AA20-0AC0
6ES7924-0AA20-0AA0
6ES7924-0AA20-0BC0
6ES7924-0AA20-0BA0

Anschlussmodul TP3

für 3-Leiter-Anschluss, für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED
- Push In Klemmen, mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Schraubklemmen mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Push In Klemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal
- Schraubklemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal

6ES7924-0CA20-0AC0
6ES7924-0CA20-0AA0
6ES7924-0CA20-0BC0
6ES7924-0CA20-0BA0
6ES7924-0CH20-0BC0
6ES7924-0CH20-0BA0
6ES7924-0CL20-0BC0
6ES7924-0CL20-0BA0

Anschlussmodul TPPro

Relaismodul für 8 Ausgänge, Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BD20-0BC0
6ES7924-0BD20-0BA0

Anschlussmodul TPRI

Relaismodul für 8 Eingänge (1230 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BE20-0BC0
6ES7924-0BE20-0BA0

Anschlussmodul TPri

Relaismodul für 8 Eingänge (110 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BG20-0BC0
6ES7924-0BG20-0BA0

Anschlussmodul TPOo

Optokopplermodul für 8 Ausgänge (max. 24 VDC/4A)

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BF20-0BC0
6ES7924-0BF20-0BA0

Übersicht



Digitales fehlersicheres Eingabemodul F-DI 16x24VDC PROFISAFE

Wichtige Eigenschaften:

- 16-kanaliges digitale fehlersicheres Eingabemodul für ET 200MP/S7-1500
- zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- bietet eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2 Signalen
- 4 interne Gebersversorgungen (incl. Testung) onboard
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps
 - Vollständige Artikel-Nr.
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Hardware- und Firmwarestand
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsbögen gelb
- Die Module unterstützen PROFISafe, sowohl in PROFIBUS-, als auch in PROFINET-Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7-1500 F-CPU im Zentralaufbau, sowie allen anderen SIMATIC S7 F-CPU als dezentrale Peripherie ET 200MP.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| F-Digitaleingabemodul 16 Eingänge, DC 24 V, PROFISAFE | 6ES7526-1BH00-0AB0 | STEP 7 Safety Advanced V17 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco Voraussetzung: STEP 7 Professional V17 Hinweis: Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| Zubehör | | |
| Kodierelemente E-Kodierelemente Typ F für ET 200MP-Module F-DI/F-DQ; 5 Stück, Ersatzteil | 6ES7592-6EF00-1AA0 | |
| Frontstecker Inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungssstreifen, 40-polig • Schraubklemmen • Push-In | 6ES7592-1AM00-0XB0 6ES7592-1BM00-0XB0 | |
| Beschriftungsbögen DIN A4 Für 35-mm-F-Module; 10 Bögen mit je 10 Beschriftungstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, gelb | 6ES7592-2CX00-0AA0 | |
| U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-0AA00-0AA0 | |
| Fronttür für F-Peripheriemodule 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil | 6ES7528-0AA10-7AA0 | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Peripheriebaugruppen

Digitale F-Eingabemodule

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:

Projektiertersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200opro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7526-1BH00-0AB0 ET 200MP, F-DI 16X24VDC |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DI 16x24VDC |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 mit HSP 0086 |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,8 A) |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; min. L+ (-1,5 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA; max. 100 mA bei senkrechter Einbaulage |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16 |
| M/P-lesend | Ja; P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +15 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 3,7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7526-1BH00-0AB0 ET 200MP, F-DI 16X24VDC |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Nein |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 280 g |

Übersicht



Digitales fehlersicheres Ausgabemodul
F-DQ 8x24VDC 2A PPM PROFISAFE

Wichtige Eigenschaften:

- 8-kanaliges digitale fehlersicheres Ausgabemodul für ET 200MP/S7-1500
- Fehlersichere 2-kanalige Ansteuerung (parametrierbar PM- / PP-schaltend) von Aktoren
- Aktoren bis 2 A ansteuerbar
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps
 - Vollständige Artikel-Nr.
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Hardware- und Firmwarestand
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsbögen, gelb
- Das Modul unterstützt PROFISafe, sowohl in PROFIBUS-, als auch in PROFINET-Konfigurationen.
- Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7-1500 F-CPU im Zentralaufbau, sowie allen anderen SIMATIC S7 F-CPU als dezentrale Peripherie ET 200MP.

Bestelldaten

F-Digitalausgabemodul

8 Ausgänge, DC 24 V, 2 A, PROFISAFE, p/m-schaltend

Artikel-Nr.

6ES7526-2BF00-0AB0

Zubehör**Kodierelemente**

E-Kodierelemente Typ F für ET 200MP-Module F-DI/F-DQ; 5 Stück, Ersatzteil

6ES7592-6EF00-1AA0

Frontstecker

Inkl. vier Potenzialbrücken, Kabelbinder und einzelnen Beschriftungssstreifen, 40-polig

- Schraubklemmen
- Push-In

6ES7592-1AM00-0XB0

6ES7592-1BM00-0XB0

Beschriftungsbögen DIN A4

Für 35-mm-F-Module; 10 Bögen mit je 10 Beschriftungssstreifen für Peripheriemodule; vorperforiert, gelb

6ES7592-2CX00-0AA0

U-Verbinder

5 Stück; Ersatzteil

6ES7590-0AA00-0AA0

Fronttür für F-Peripheriemodule

5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungssstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil

6ES7528-0AA10-7AA0

Artikel-Nr.

STEP 7 Safety Advanced V17Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

Fehlersichere Peripheriebaugruppen

Digitale F-Ausgabemodule

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YA5

6ES7833-1FC02-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7526-2BF00-0AB0 ET 200MP, F-DQ 8x24VDC 2A PPM |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DQ 8x24VDC/2A PPM |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 mit HSP 0086 |
| Betriebsart | |
| • DQ | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| M-schaltend | Ja |
| P-schaltend | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Drahtbruchererkennung | Ja |
| Überlastschutz | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | PM-schaltend: -24 V + (-47 V), PP-schaltend: -24 V |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 12 Ω |
| • obere Grenze | 2 000 Ω |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal *1*, min. | 24 V; L+ (-0,5 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal *1* Nennwert | 2 A |
| • für Signal *0* Reststrom, max. | 0,5 mA; PP-schaltend bzw. P- und M-Schalter einzeln, PM-schaltend: max. 1 mA |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7526-2BF00-0AB0 ET 200MP, F-DQ 8x24VDC 2A PPM |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Kanal, max. | 2 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | |
| waagerechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 16 A |
| - bis 60 °C, max. | 8 A |
| senkrechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 8 A |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 300 g |

Übersicht



SIPLUS Digitales fehlersicheres Eingabemodul F-DI 16x24VDC

Wichtige Eigenschaften:

- 16-kanaliges digitale fehlersicheres Eingabemodul für ET 200MP/S7-1500
- zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- bietet eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2 Signalen
- 4 interne Geberversorgungen (incl. Testung) onboard
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps
 - Vollständige Artikel-Nr.
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Hardware- und Firmwarestand
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsbögen gelb
- Die Module unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS-, als auch in PROFINET-Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7-1500 F-CPU's im Zentralaufbau, sowie allen anderen SIMATIC S7 F-CPU's als dezentrale Peripherie ET 200MP.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---|
| SIPLUS F-Digitaleingabemodul 16 Eingänge, DC 24 V, PROFISAFE | 6AG1526-1BH00-2AB0 |
| Zubehör | |
| Kodierelemente E-Kodierelemente Typ F für SIPLUS ET 200MP-Module F-DI/F-DQ; 5 Stück, Ersatzteil | 6AG1592-6EF00-2AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC S7-1500 F-Digitaleingabemodule, Seite 4/197 |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1526-1BH00-2AB0 |
| Based on | 6ES7526-1BH00-0AB0 SIPLUS S7-1500 F-DI 16x24VDC |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen

SIPLUS F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS Digitale F-Ausgabemodule**Übersicht**

SIPLUS Digitales fehlersicheres Ausgabemodul:
F-DQ 8x24VDC 2A PPM

Wichtige Eigenschaften:

- 8-kanaliges digitale fehlersicheres Ausgabemodul für ET 200MP/S7-1500
- Fehlersichere 2-kanalige Ansteuerung (parametrierbar PM- / PP-schaltend) von Aktoren
- Aktoren bis 2 A ansteuerbar
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps
 - Vollständige Artikel-Nr.
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Hardware- und Firmwarestand
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsbögen, gelb
- Das Modul unterstützt PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS-, als auch in PROFINET-Konfigurationen.
- Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7-1500 F-CPU's im Zentralaufbau, sowie allen anderen SIMATIC S7 F-CPU's als dezentrale Peripherie ET 200MP.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS F-Digitalausgabemodul**

8 Ausgänge, DC 24 V, 2 A,
PROFISAFE, p/m-schaltend

6AG1526-2BF00-2AB0**Zubehör****Kodierelemente**

E-Kodierelemente Typ F für
SIPLUS ET 200MP-Module
F-DI/F-DQ; 5 Stück, Ersatzteil

6AG1592-6EF00-2AA0**Weiteres Zubehör**

siehe SIMATIC S7-1500
F-Digitalausgabemodule, Seite 4/199

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1526-2BF00-2AB0 |
| Based on | 6ES7526-2BF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 F-DQ 8x24VDC/2A |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DQ 8x24VDC/2A PPM |
| Betriebsart | |
| • DQ | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| M-schaltend | Ja |
| P-schaltend | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Drahtbrucherkennung | Ja |
| Überlastschutz | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | PM-schaltend: -24 V + (-47 V), PP-schaltend: -24 V |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 12 Ω |
| • obere Grenze | 2 000 Ω |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "1", min. | 24 V; L+ (-0,5 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA; PP-schaltend bzw. P- und M-Schalter einzeln, PM-schaltend: max. 1 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Kanal, max. | 2 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | |
| waagerechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 16 A |
| - bis 60 °C, max. | 8 A |
| senkrechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 8 A |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1526-2BF00-2AB0 |
| Based on | 6ES7526-2BF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 F-DQ 8x24VDC/2A |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1526-2BF00-2AB0 |
| Based on | 6ES7526-2BF00-0AB0 SIPLUS S7-1500 F-DQ 8x24VDC/2A |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 300 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-1500 und ET200MP)

Übersicht



Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PM 1507 (PM = Power Modul) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-1500 angepasst. Sie versorgt die S7-1500-Systemkomponenten wie CPU, Systemstromversorgung (PS), Ein-/Ausgabestromkreise der E/A-Module und gegebenenfalls die Sensorik und Aktorik mit DC 24 V.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC PM 1507 **6EP1332-4BA00**

Geregelte Stromversorgung für SIMATIC S7-1500
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/3 A

SIMATIC PM 1507 **6EP1333-4BA00**

Geregelte Stromversorgung für SIMATIC S7-1500
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/8 A

Zubehör

Netzanschluss-Stecker **6ES7590-8AA00-0AA0**

mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück je Verpackungseinheit

Hutschienenadapter **6ES7590-6AA00-0AA0**

Zur Adaption von S7-1500 Profilschienen auf tiefe bzw. flache Hutschienen, wie sie z.B. in Schaltschränken und Klemmenkästen vormontiert sind. Alle 25 cm ist ein Adapter zu setzen. Inklusive Montagematerial. 10 Stück je Verpackungseinheit

Technische Daten

| | 6EP1332-4BA00 | 6EP1333-4BA00 |
|--|--|---|
| Artikelnummer | 6EP1332-4BA00 | 6EP1333-4BA00 |
| Produkt | S7-1500 PM1507 | S7-1500 PM1507 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/3 A | 24 V/8 A |
| Eingang | | |
| Eingang | 1-phasig AC | 1-phasig AC |
| • Anmerkung | Automatische Bereichsumschaltung | Automatische Bereichsumschaltung |
| Versorgungsspannung | | |
| • 1 bei AC Nennwert | 120 V | 120 V |
| • 2 bei AC Nennwert | 230 V | 230 V |
| Eingangsspannung | | |
| • 1 bei AC | 85 ... 132 V | 85 ... 132 V |
| • 2 bei AC | 170 ... 264 V | 170 ... 264 V |
| Weitbereichseingang | Nein | Nein |
| Überspannungsfestigkeit | $2,3 \times U_{e\text{ Nenn}}$, 1,3 ms | $2,3 \times U_{e\text{ Nenn}}$, 1,3 ms |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 93/187\text{ V}$ | bei $U_e = 93/187\text{ V}$ |
| Netzausfallüberbrückung bei $I_{a\text{ Nenn}}$ min. | 20 ms; bei $U_e = 93/187\text{ V}$ | 20 ms; bei $U_e = 93/187\text{ V}$ |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 45 ... 65 Hz | 45 ... 65 Hz |
| Eingangsstrom | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 1,4 A | 3,7 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,8 A | 1,7 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 23 A | 62 A |
| Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C | | |
| • maximal | 3 ms | 3 ms |
| I^2t , max. | 1,3 A ² ·s | 12 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich) | T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich) |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: 10 A Charakteristik B oder 6 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: 16 A Charakteristik B oder 10 A Charakteristik C |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP1332-4BA00 | 6EP1333-4BA00 |
|---|--|--|
| Produkt | S7-1500 PM1507 | S7-1500 PM1507 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/3 A | 24 V/8 A |
| Ausgang | | |
| Ausgang | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 24 V | 24 V |
| Ausgangsspannung | | |
| • am Ausgang 1 bei DC Nennwert | 24 V | 24 V |
| Gesamttoleranz, statisch ± | 1 % | 1 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 50 mV | 50 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 150 mV | 150 mV |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Nein | Nein |
| Betriebsanzeige | LED grün für 24 V O.K.; LED rot für Fehler; LED gelb für Stand-by | LED grün für 24 V O.K.; LED rot für Fehler; LED gelb für Stand-by |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 1,5 s | 1,5 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 10 ms | 10 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 3 A | 8 A |
| Strombereich | 0 ... 3 A | 0 ... 8 A |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 72 W | 192 W |
| kurzzeitiger Überlaststrom | | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf typisch | 12 A | 35 A |
| • bei Kurzschluss während Betrieb typisch | 12 A | 35 A |
| Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom | | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf | 70 ms | 70 ms |
| • bei Kurzschluss während Betrieb | 70 ms | 70 ms |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 | 2 |
| Wirkungsgrad | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 87 % | 90 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 11 W | 21 W |
| Regelung | | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ±15 %), max. | 0,1 % | 0,1 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), U_a ± typ. | 1 % | 2 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), U_a ± typ. | 3 % | 3 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 5 ms | 5 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 5 ms | 5 ms |
| Ausregelzeit maximal | 5 ms | 5 ms |
| Schutz und Überwachung | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | zusätzlicher Regelkreis, Abgrenzung (Regelung) bei < 28,8 V | zusätzlicher Regelkreis, Abgrenzung (Regelung) bei < 28,8 V |
| Strombegrenzung | 3,15 ... 3,6 A | 8,4 ... 9,6 A |
| Strombegrenzung, typ. | 3,4 A | 9 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-1500 und ET200MP)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP1332-4BA00 | 6EP1333-4BA00 |
|-----------------------------------|---|---|
| Produkt | S7-1500 PM1507 | S7-1500 PM1507 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/3 A | 24 V/8 A |
| Sicherheit | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 und EN 61131-2 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 und EN 61131-2 |
| Schutzklasse | Klasse I | Klasse I |
| Ableitstrom | | |
| • maximal | 3,5 mA | 3,5 mA |
| • typisch | 0,4 mA | 1,3 mA |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 |
| Zulassungen | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289 | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289 |
| Explosionsschutz | IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455 | IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cULus (ANSI/ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3, File E330455 |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Nein | Nein |
| FM-Zulassung | Class I, Div. 2, Group ABCD, T4 | Class I, Div. 2, Group ABCD, T4 |
| CB-Zulassung | Ja | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | ABS, BV, DNV GL | ABS, BV, DNV GL |
| EMV | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-2 |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C | 0 ... 60 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | | |
| Anschlussmechanik | Schraub-/Federzuganschluss | Schraub-/Federzuganschluss |
| Anschlüsse | | |
| • Netzeingang | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Ausgang | L+, M: je 2 Federkraftklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² | L+, M: je 2 Federkraftklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| Produktfunktion | | |
| • abnehmbare Klemme am Eingang | Ja | Ja |
| • abnehmbare Klemme am Ausgang | Ja | Ja |
| Breite des Gehäuses | 50 mm | 75 mm |
| Höhe des Gehäuses | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 129 mm | 129 mm |
| einzuhaltender Abstand | | |
| • oben | 40 mm | 40 mm |
| • unten | 40 mm | 40 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,45 kg | 0,74 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses | Ja | Ja |
| anreihbares Gehäuse | | |
| Montage | auf S7-1500-Schiene montierbar | auf S7-1500-Schiene montierbar |
| MTBF bei 40 °C | 1 611 993 h | 1 362 918 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Übersicht



- Systemstromversorgungen für SIMATIC S7-1500
- Zur Umwandlung von AC- oder DC-Netzspannungen in die benötigten Betriebsspannungen für die interne Elektronik
- Ausgangsleistung 25 oder 60 W
- Einsetzbar für S7-1500 oder ET 200MP
- Projektierung und Konfiguration über STEP 7 ab V12 (PS 60W 24/48/60V DC HF: ab STEP 7 ab V14 SP1)
- Zusätzlich mit PS 60W 24/48/60V DC HF: Remanenthaltung des CPU-Arbeitsspeichers (Daten) bei allen S7-1500-CPU's

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Systemstromversorgung

zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung

Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W

6ES7505-0KA00-0AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W

6ES7505-0RA00-0AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität

6ES7505-0RB00-0AB0

Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W

6ES7507-0RA00-0AB0

Zubehör

SIMATIC S7-1500 Profilschiene

Feste Längen, mit Erdungselementen

- 160 mm
- 245 mm
- 482 mm
- 530 mm
- 830 mm

6ES7590-1AB60-0AAA
6ES7590-1AC40-0AAA
6ES7590-1AE80-0AAA
6ES7590-1AF30-0AAA
6ES7590-1AJ30-0AAA

Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen

- 2000 mm

6ES7590-1BC00-0AAA

PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm

6ES7590-5AA00-0AAA

Ersatzteil, 20 Stück

Netzanschluss-Stecker

6ES7590-8AA00-0AAA

mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7505-0KA00-0AB0 S7-1500, PS 25W 24V DC | 6ES7505-0RA00-0AB0 S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC | 6ES7505-0RB00-0AB0 S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC HF | 6ES7507-0RA00-0AB0 S7-1500, PS 60W 120/230V AC/DC |
|---|---|--|---|--|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PS 25W 24VDC | PS 60 W 24/48/60 VDC | PS 60 W 24/48/60 VDC HF | PS 60 W 120/230 V AC/DC |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V12 / V12 | V12 / V12 | V14 SP1 | V12 / V12 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP3 | ab V5.5 SP3 | | ab V5.5 SP3 |
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Schienen-Montage | | Ja | | Ja |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V / 48 V / 60 V | 24 V / 48 V / 60 V | 120 V / 230 V |
| Nennwert (AC) | | | | 120 V / 230 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Netzfrequenz | | | | |
| • Nennwert 50 Hz | | | | Ja |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | | | | 47 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | | | | 63 Hz |
| Netz- und Spannungsausfallüberbrückung | | | | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 20 ms | 20 ms | 20 ms | 20 ms |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Stromversorgungen

Systemstromversorgungen

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7505-0KA00-0AB0 S7-1500, PS 25W 24V DC | 6ES7505-0RA00-0AB0 S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC | 6ES7505-0RB00-0AB0 S7-1500, PS 60W 24/48/60V DC HF | 6ES7507-0RA00-0AB0 S7-1500, PS 60W 120/230V AC/DC |
|--|--|--|--|--|
| Eingangsstrom | | | | |
| Nennwert bei DC 24 V | 1,3 A | 3 A | 3 A | |
| Nennwert bei DC 48 V | | 1,5 A | 1,5 A | |
| Nennwert bei DC 60 V | | 1,2 A | 1,2 A | |
| Nennwert bei DC 120 V | | | | 0,6 A |
| Nennwert bei DC 230 V | | | | 0,3 A |
| Nennwert bei AC 120 V | | | | 0,6 A |
| Nennwert bei AC 230 V | | | | 0,34 A |
| Einschaltstrom, max. | | | ≤ 8 A für t ≤ 1 s | |
| Ausgangsstrom | | | | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Leistung | | | | |
| Einspeiseleistung in den Rückwandbus | 25 W | 60 W | 60 W | 60 W |
| Verlustleistung | | | | |
| Verlustleistung bei Nennbedingungen | 6,2 W | 12 W | 12 W | 12 W |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | | | |
| primär/sekundär | Ja | Ja; Potentialtrennung für AC 230 V (verstärkte Isolation) | | Ja |
| EMV | | | | |
| Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-5 | Ja; ±1 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge symm), ±2 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge unsymm), keine externe Schutzbeschaltung erforderlich | Ja; ±1 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge symm), ±2 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge unsymm), keine externe Schutzbeschaltung erforderlich | Ja; ±1 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge symm), ±2 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge unsymm), keine externe Schutzbeschaltung erforderlich | Ja; ±1 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge symm), ±2 kV (nach IEC 61000-4-5; 1995; Surge unsymm), keine externe Schutzbeschaltung erforderlich |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | |
| Betriebsmittelschutzklasse | III, mit Schutzleiter | I, mit Schutzleiter | I, mit Schutzleiter | I, mit Schutzleiter |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | | | |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 70 mm | 105 mm | 70 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 350 g | 600 g | 865 g | 600 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-1500 und ET200MP)

Übersicht



Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PM 1507 (PM = Power Modul) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-1500 angepasst. Sie versorgt die S7-1500-Systemkomponenten wie CPU, Systemstromversorgung (PS), Ein-/Ausgabestromkreise der E/A-Module und gegebenenfalls die Sensorik und Aktorik mit DC 24 V.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

4

| SIPLUS S7-1500 PM 1507 | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6AG1332-4BA00-7AA0 6AG1333-4BA00-7AA0 |
| Artikelnummer based on | 6EP1332-4BA00 6EP1333-4BA00 |
| Umgebungstemperaturbereich | -40 ... +70 °C |
| Conformal coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Erweiterte Umgebungsbedingungen | |
| • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| • gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Zubehör | Artikel-Nr. |
|--|--|----------------|---|
| SIPLUS S7-1500 PM 1507 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Eingang AC 120/230 V, Ausgang DC 24 V, 3 A Eingang AC 120/230 V, Ausgang DC 24 V, 8 A | 6AG1332-4BA00-7AA0 6AG1333-4BA00-7AA0 | Zubehör | siehe Stromversorgung PM 1507, Seite 4/204 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Stromversorgungen

SIPLUS Systemstromversorgungen

Übersicht



Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS S7-1500 Systemstromversorgung

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung

Eingangsspannung DC 24 V,
Leistung 25 W

6AG1505-0KA00-7AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V,
Leistung 60 W

6AG1505-0RA00-7AB0

Eingangsspannung AC 120/230 V,
Leistung 60 W

6AG1507-0RA00-7AB0

Zubehör

siehe SIMATIC S7-1500,
Systemstromversorgungen,
Seite 4/207

- Systemstromversorgungen für SIMATIC S7-1500
- Zur Umwandlung von AC- oder DC-Netzspannungen in die benötigten Betriebsspannungen für die interne Elektronik
- Ausgangsleistung 25 W oder 60 W
- Einsetzbar für S7-1500 oder ET 200MP
- Projektierung und Konfiguration über STEP 7 V12

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1505-0KA00-7AB0 | 6AG1505-0RA00-7AB0 | 6AG1507-0RA00-7AB0 |
|--|---|---|--|
| Based on | 6ES7505-0KA00-0AB0 | 6ES7505-0RA00-0AB0 | 6ES7507-0RA00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 PS 1505 25W 24VDC | SIPLUS S7-1500 PS 1505 60W 24VDC | SIPLUS S7-1500 PS 1507 60W 230VAC |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; bei senkrechter Einbaulage Tmax = +40 °C | 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. Einspeiseleistung 30 W; bei senkrechter Einbaulage Tmax = +40 °C | 70 °C; = Tmax; bei senkrechter Einbaulage Tmax = +40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1505-0KA00-7AB0 | 6AG1505-0RA00-7AB0 | 6AG1507-0RA00-7AB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7505-0KA00-0AB0 | 6ES7505-0RA00-0AB0 | 6ES7507-0RA00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-1500 PS 1505 25W 24VDC | SIPLUS S7-1500 PS 1505 60W 24VDC | SIPLUS S7-1500 PS 1507 60W 230VAC |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Bedienen und Beobachten
Basic Panels

Standardgeräte 2nd Generation

Übersicht



Basic Panels 2nd Generation

Die SIMATIC HMI Basic Panels 2nd Generation bilden mit ihren ausgereiften HMI-Basisfunktionen die ideale Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.

Die Geräte-Familie bietet Panels mit 4", 7", 9" und 12"-Displays mit kombinierter Tasten- bzw. Touch-Bedienung.

Die innovativen hochauflösenden Widescreen-Displays mit 64 000 Farben können auch hochkant eingebaut werden und lassen sich bis zu 100 % dimmen. Eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnet die innovative Bedienoberfläche mit verbesserter Usability durch neue Controls und Graphics. Das neue USB-Interface ermöglicht den Anschluss von Tastatur, Maus oder Barcodescanner und unterstützt die einfache Archivierung von Daten auf USB-Stick, sowie ein manuelles Backup/Restore des kompletten Panels.

Die integrierte Ethernet- bzw. RS 485/422-Schnittstelle (variantenabhängig) ermöglicht eine einfache Anbindung an die Steuerung.

<http://www.siemens.de/basic-panels>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC HMI Basic Panels (2nd Generation)

Tasten- und Touchgeräte

SIMATIC HMI KTP400 Basic

6AV2123-2DB03-0AX0

Tasten-/Touchbedienung;
4" TFT-widescreen-Display,
65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI TP400 Basic Keyless

6AV2143-6DB00-0AA0

Touchbedienung;
4" TFT-widescreen-Display,
65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI KTP700 Basic

6AV2123-2GB03-0AX0

Tasten-/Touchbedienung;
7" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI KTP700 Basic DP

6AV2123-2GA03-0AX0

Tasten-/Touchbedienung;
7" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFIBUS-Schnittstelle

SIMATIC HMI TP700 Basic Keyless

6AV2143-6GB00-0AA0

Touchbedienung;
7" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI KTP900 Basic

6AV2123-2JB03-0AX0

Tasten-/Touchbedienung;
9" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI TP900 Basic Keyless

6AV2143-6JB00-0AA0

Touchbedienung;
9" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI KTP1200 Basic

6AV2123-2MB03-0AX0

Tasten-/Touchbedienung;
12" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFINET-Schnittstelle

SIMATIC HMI KTP1200 Basic DP

6AV2123-2MA03-0AX0

Tasten-/Touchbedienung;
12" TFT-Display, 65 536 Farben,
PROFIBUS-Schnittstelle

Starterkits

Starterkit LOGO! + KP300 Basic mono PN

6AV2132-0HA00-0AA1

Starterkit LOGO! + KTP400 Basic

6AV2132-0KA00-0AA1

Starterkit LOGO! + KTP700 Basic

6AV2132-3GB00-0AA1

Starterkits mit einer LOGO!
bestehen aus:

- dem jeweiligen
SIMATIC HMI Basic Panel
SIMATIC HMI KP300 Basic mono
PN
SIMATIC HMI KTP400 Basic
SIMATIC HMI KTP700 Basic
- LOGO! 12/24 RCE
- LOGO! POWER 24 V 1,3 A
- LOGO! SOFT COMFORT V7
- WINCC BASIC (TIA Portal)
- Ethernet CAT5 Kabel, 2 m

Dokumentation

Das Gerätehandbuch für die Basic Panels finden Sie im Internet unter:

<http://support.automation.siemens.com>

Zubehör

Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall

Übersicht

SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort Panel Standard Design
Frontansicht**SIMATIC HMI Unified Comfort Panels - Standardgeräte**

Die SIMATIC HMI Unified Comfort Panels umfassen sechs verschiedenen Geräte mit unterschiedlichen Displaygrößen. Alle Geräte verfügen über die gleiche Anzahl an Hardware-schnittstellen und die gleiche Funktionalität - das passende Gerät wird anhand der Bildschirmgröße ausgewählt.

Jedes Unified Comfort Panel ist im Standard Design mit Siemens- und SIMATIC HMI-Branding sowie einem silberfarbenen Aluminiumrahmen erhältlich.

Alle Unified Comfort Panels werden mit integrierter Edge-Funktionalität ausgeliefert.

Siemens Industrial Edge kann auf zwei verschiedene Arten eingesetzt werden:

- Device-managed Edge
- Centrally-managed Edge (geplant)

SIMATIC HMI Unified Comfort Panels sind auch mit Neutraldesign bestellbar. Zu Standarddesign-Geräten sind Starter Kits verfügbar.

Hinweis:

Die Technischen Daten der Neutraldesign-Geräte entsprechen den Technischen Daten der Geräte mit Standarddesign.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|--|
| SIMATIC HMI Unified Comfort Panels Touch-Geräte | | |
| Standarddesign | | |
| SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort Touchbedienung; 7" widescreen Display | 6AV2128-3GB06-0AX0 | SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort Touchbedienung; 19" widescreen Display |
| SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort Touchbedienung; 10" widescreen Display | 6AV2128-3KB06-0AX0 | SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort Touchbedienung; 22" widescreen Display |
| SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort Touchbedienung; 12" widescreen Display | 6AV2128-3MB06-0AX0 | Starter Kits |
| SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort Touchbedienung; 15" widescreen Display | 6AV2128-3QB06-0AX0 | Standarddesign bestehend jeweils aus: • Dem entsprechenden Unified Comfort Panel, • WinCC Unified Comfort (TIA-Portal); • EDGE Runtime Lizenz; • Industrial Ethernet Kabel; für Testzwecke; • SIMATIC SD-Indoorkarte 32 GB; • 5 Schutzfolien |
| SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort Touchbedienung; 19" widescreen Display | 6AV2128-3UB06-0AX0 | SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort |
| SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort Touchbedienung; 22" widescreen Display | 6AV2128-3XB06-0AX0 | SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort |
| Neutraldesign | | SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort |
| SIMATIC HMI MTP700 Unified Comfort Touchbedienung; 7" widescreen Display | 6AV2128-3GB36-0AX0 | SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort |
| SIMATIC HMI MTP1000 Unified Comfort Touchbedienung; 10" widescreen Display | 6AV2128-3KB36-0AX0 | SIMATIC HMI MTP1900 Unified Comfort |
| SIMATIC HMI MTP1200 Unified Comfort Touchbedienung; 12" widescreen Display | 6AV2128-3MB36-0AX0 | SIMATIC HMI MTP2200 Unified Comfort |
| SIMATIC HMI MTP1500 Unified Comfort Touchbedienung; 15" widescreen Display | 6AV2128-3QB36-0AX0 | Software |
| | | EDGE Runtime für SIMATIC Unified Comfort Runtimesoftware, Single License, Lizenzschlüssel zum Download, ohne Software und Dokumentation, Klasse A, E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich |
| | | 6AV2170-2BA00-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Bedienen und Beobachten
Comfort Panels

Comfort Panels Standardgeräte

Übersicht



SIMATIC HMI Comfort Panels - Standardgeräte

- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player und Webserver
- Dimmbare Displays von 0 bis 100 % über PROFIenergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industrie-Design, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahme-Konzept
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22 und Schiffbauzulassungen
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des Engineering Frameworks TIA Portals

Hinweis:

Eine 7" und 15" Comfort Outdoor Variante ist verfügbar. Diese Geräte sind speziell für Außenanwendungen im schwierigen Umfeld geschaffen worden. Beste Displayqualität auch bei Sonnenlicht, dazu UV-feste Fronten und vieles mehr.

Mehr Informationen finden Sie unter:

<http://www.siemens.de/comfort-panels>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

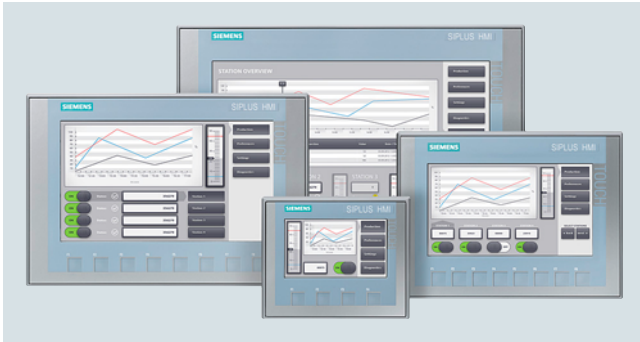
| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| SIMATIC HMI Comfort Panels | |
| Tasten- und Touch-Geräte | |
| SIMATIC HMI KTP400 Comfort Tasten-/Touchbedienung; 4" widescreen Display | 6AV2124-2DC01-0AX0 |
| Touch-Geräte | |
| SIMATIC HMI TP700 Comfort Touchbedienung; 7" widescreen Display | 6AV2124-0GC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP900 Comfort Touchbedienung; 9" widescreen Display | 6AV2124-0JC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP1200 Comfort Touchbedienung; 12" widescreen Display | 6AV2124-0MC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI TP1500 Comfort Touchbedienung; 15" widescreen Display | 6AV2124-0QC02-0AX1 |
| SIMATIC HMI TP1900 Comfort Touchbedienung; 19" widescreen Display | 6AV2124-0UC02-0AX1 |
| SIMATIC HMI TP2200 Comfort Touchbedienung; 22" widescreen Display | 6AV2124-0XC02-0AX1 |
| Tasten-Geräte | |
| SIMATIC HMI KP400 Comfort Tastenbedienung; 4" widescreen Display | 6AV2124-1DC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP700 Comfort Tastenbedienung; 7" widescreen Display | 6AV2124-1GC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP900 Comfort Tastenbedienung; 9" widescreen Display | 6AV2124-1JC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP1200 Comfort Tastenbedienung; 12" widescreen Display | 6AV2124-1MC01-0AX0 |
| SIMATIC HMI KP1500 Comfort Tastenbedienung; 15" widescreen Display | 6AV2124-1QC02-0AX1 |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Basic Panels (2nd Generation)

Übersicht



Die SIPLUS Basic Panels 2nd Generation bilden mit ihren ausgereiften HMI-Basisfunktionen die ideale Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.

Die Geräte-Familie bietet Panels mit 4", 7", 9" und 12"-Displays mit kombinierter Tasten- bzw. Touch-Bedienung.

Die innovativen hochauflösenden Widescreen-Displays mit 64 000 Farben können auch hochkant eingebaut werden und lassen sich bis zu 100 % dimmen. Eine Vielfalt an Möglichkeiten eröffnet die innovative Bedienoberfläche mit verbesserter Usability durch neue Controls und Graphics. Das neue USB-Interface ermöglicht den Anschluss von Tastatur, Maus oder Barcodescanner und unterstützt die einfache Archivierung von Daten auf USB-Stick.

Die integrierte Ethernet- bzw. RS 485/422-Schnittstelle (variantenabhängig) ermöglicht eine einfache Anbindung an die Steuerung.

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| SIPLUS HMI Basic Panels, Tasten und Touch | |
| SIPLUS HMI KTP400 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C | 6AG1123-2DB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP700 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | 6AG1123-2GB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP700 Basic DP für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | 6AG1123-2GA03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP900 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C | 6AG1123-2JB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP1200 Basic für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +50 °C | 6AG1123-2MB03-2AX0 |
| SIPLUS HMI KTP1200 Basic DP für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +50 °C | 6AG1123-2MA03-2AX0 |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

4

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1123-2DB03-2AX0 | 6AG1123-2GB03-2AX0 | 6AG1123-2GA03-2AX0 |
|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2123-2DB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 BASIC | 6AV2123-2GB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP700 BASIC | 6AV2123-2GA03-0AX0 SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -20 °C; = Tmin | -20 °C | -20 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Basic Panels (2nd Generation)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1123-2DB03-2AX0 | 6AG1123-2GB03-2AX0 | 6AG1123-2GA03-2AX0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6AV2123-2DB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 BASIC | 6AV2123-2GB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP700 BASIC | 6AV2123-2GA03-0AX0 SIPLUS HMI KTP700 BASIC DP |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -20 °C | -10 °C; = Tmin | -10 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Artikelnummer | | | |
| Based on | 6AG1123-2JB03-2AX0 6AV2123-2JB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP900 BASIC | 6AG1123-2MB03-2AX0 6AV2123-2MB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP1200 BASIC | 6AG1123-2MA03-2AX0 6AV2123-2MA03-0AX0 SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP |

Technische Daten

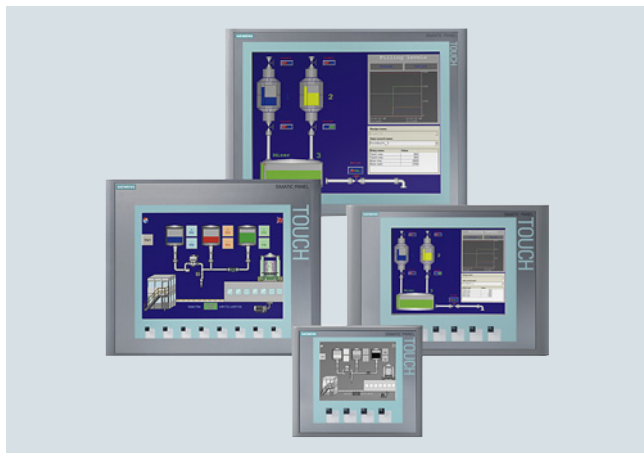
| Artikelnummer | 6AG1123-2JB03-2AX0 | 6AG1123-2MB03-2AX0 | 6AG1123-2MA03-2AX0 |
|---|--|--|--|
| Based on | 6AV2123-2JB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP900 BASIC | 6AV2123-2MB03-0AX0 SIPLUS HMI KTP1200 BASIC | 6AV2123-2MA03-0AX0 SIPLUS HMI KTP1200 BASIC DP |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), senkrechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit Kühl- und Schmierstoffe <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Basic Panels (1st Generation)

Übersicht



- Ideale Einstiegserie von 3,8 Zoll bis 15 Zoll zum Bedienen und Beobachten von kompakten Maschinen und Anlagen
- Übersichtliche Prozessdarstellung durch den Einsatz von vollgrafischen Displays
- Intuitive Bedienung über Touch und taktile Funktionstasten
- Ausgestattet mit allen erforderlichen Basisfunktionen wie Meldesystem, Rezepturverwaltung, Kurvendarstellung, Vektorgrafik sowie Sprachumschaltung
- Einfache Anbindung an die Steuerung über integrierte Ethernet-Schnittstelle oder separate Variante mit RS485/422

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS HMI KTP300 Basic mono PN **6AG1647-0AH11-2AX0**

für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -25 ... +60 °C

SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN **6AG1647-0AA11-2AX0**

für Bereiche mit außergewöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +60 °C

Zubehör

Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1647-0AH11-2AX0 | 6AG1647-0AA11-2AX0 |
|---|---|---|
| Based on | 6AV6647-0AH11-3AX0 SIPLUS HMI KP300 BASIC MONO PN 3,6" | 6AV6647-0AA11-3AX0 SIPLUS KTP400 BASIC MONO PN 3,8" |
| Umgebungsbedingungen | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | -25 °C | -10 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1647-0AH11-2AX0 | 6AG1647-0AA11-2AX0 |
|--|---|---|
| Based on | 6AV6647-0AH11-3AX0 SIPLUS HMI KP300 BASIC MONO PN 3,6" | 6AV6647-0AA11-3AX0 SIPLUS KTP400 BASIC MONO PN 3,8" |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Comfort Panels Standard

Übersicht



- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player
- Dimmbare Displays von 0-100 % über PROFinergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industriedesign, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkantebau für alle Touchgeräte
- Optimale Auswahlmöglichkeit: es stehen sieben Touch- und fünf Tastenvarianten zur Verfügung

- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahmekonzept durch zweite SD-Karte (automatisches Backup)
- Einfacher Projekttransfer über Standardkabel (Standard-Ethernet-Kabel, Standard-USB-Kabel)
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22
- Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten: PROFIBUS und PROFINET onboard, ab 7" 2x PROFINET mit integriertem Switch; ab 15" zusätzlich 1x PROFINET mit Gigabit-Unterstützung
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als OPC DA-Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Tastengeräte mit geprägten Tasten für optimales taktiles Feedback
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des TIA Portals

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| SIPLUS HMI Comfort Panels, Tasten und Touch | |
| SIPLUS HMI KTP400 Comfort | 6AG1124-2DC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI Comfort Panels, Touch | |
| SIPLUS HMI TP700 Comfort | 6AG1124-0GC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI TP900 Comfort | 6AG1124-0JC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI TP1200 Comfort | 6AG1124-0MC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI TP1500 Comfort | 6AG1124-0QC02-4AX1 |
| SIPLUS HMI TP1900 Comfort | 6AG1124-0UC02-4AX1 |
| SIPLUS HMI TP2200 Comfort | 6AG1124-0XC02-4AX1 |

Artikel-Nr.

| Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|
| SIPLUS HMI Comfort Panels, Tasten | |
| SIPLUS HMI KP400 Comfort | 6AG1124-1DC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP700 Comfort | 6AG1124-1GC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP900 Comfort | 6AG1124-1JC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP1200 Comfort | 6AG1124-1MC01-4AX0 |
| SIPLUS HMI KP1500 Comfort | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
| Zubehör | Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-2DC01-4AX0 | 6AG1124-0GC01-4AX0 | 6AG1124-0JC01-4AX0 | 6AG1124-0MC01-4AX0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2124-2DC01-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 COMFORT | 6AV2124-0GC01-0AX0 SIPLUS HMI TP700 COMFORT | 6AV2124-0JC01-0AX0 SIPLUS HMI TP900 COMFORT | 6AV2124-0MC01-0AX0 SIPLUS HMI TP1200 COMFORT |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Comfort Panels Standard

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-2DC01-4AX0 | 6AG1124-0GC01-4AX0 | 6AG1124-0JC01-4AX0 | 6AG1124-0MC01-4AX0 | |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2124-2DC01-0AX0 SIPLUS HMI KTP400 COMFORT | 6AV2124-0GC01-0AX0 SIPLUS HMI TP700 COMFORT | 6AV2124-0JC01-0AX0 SIPLUS HMI TP900 COMFORT | 6AV2124-0MC01-0AX0 SIPLUS HMI TP1200 COMFORT | |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | |
| Artikelnummer | 6AG1124-1DC01-4AX0 | 6AG1124-1GC01-4AX0 | 6AG1124-1JC01-4AX0 | 6AG1124-1MC01-4AX0 | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
| Based on | 6AV2124-1DC01-0AX0 SIPLUS HMI KP400 COMFORT | 6AV2124-1GC01-0AX0 SIPLUS HMI KP700 COMFORT | 6AV2124-1JC01-0AX0 SIPLUS HMI KP900 COMFORT | 6AV2124-1MC01-0AX0 SIPLUS HMI KP1200 COMFORT | 6AV2124-1QC02-0AX1 SIPLUS HMI KP1500 Comfort |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-1DC01-4AX0 | 6AG1124-1GC01-4AX0 | 6AG1124-1JC01-4AX0 | 6AG1124-1MC01-4AX0 | 6AG1124-1QC02-4AX1 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6AV2124-1DC01-0AX0 SIPLUS HMI KP400 COMFORT | 6AV2124-1GC01-0AX0 SIPLUS HMI KP700 COMFORT | 6AV2124-1JC01-0AX0 SIPLUS HMI KP900 COMFORT | 6AV2124-1MC01-0AX0 SIPLUS HMI KP1200 COMFORT | 6AV2124-1QC02-0AX1 SIPLUS HMI KP1500 Comfort |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1124-0QC02-4AX1 | | 6AG1124-0UC02-4AX1 | | 6AG1124-0XC02-4AX1 |
| Based on | 6AV2124-0QC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1500 Comfort | | 6AV2124-0UC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1900 Comfort | | 6AV2124-0XC02-0AX1 SIPLUS HMI TP2200 Comfort |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| geeignet für Inneneinsatz | Ja | | Ja | | Ja |
| geeignet für Außeneinsatz | Nein | | Nein | | Nein |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat) | | | | | |
| - bei senkrechter Einbaulage, min. | 0 °C | | 0 °C; = Tmin | | 0 °C; = Tmin |
| - bei senkrechter Einbaulage, max. | 50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814) | | 45 °C; = Tmax | | 45 °C; = Tmax |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

SIPLUS Bedienen und Beobachten

SIPLUS Comfort Panels Standard

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1124-0QC02-4AX1 | 6AG1124-0UC02-4AX1 | 6AG1124-0XC02-4AX1 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6AV2124-0QC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1500 Comfort | 6AV2124-0UC02-0AX1 SIPLUS HMI TP1900 Comfort | 6AV2124-0XC02-0AX1 SIPLUS HMI TP2200 Comfort |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht

Alles für einen einfachen Einstieg: SIMATIC S7-1500 Starter Kits ermöglichen es, in schnellen und einfachen Schritten die Steuerung zu projektieren, zu montieren, zu verdrahten und einzusetzen.

Folgende Starterkits stehen zur Verfügung:

- SIMATIC S7-1500 Starter Kit; bestehend aus CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation
- SIMATIC S7-1500T Starter Kit; bestehend aus CPU 1511T-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation

Aktuelle Jubiläumsausgabe 60 Jahre SIMATIC

Im Jahr 2018 feierte Siemens 60 Jahre SIMATIC. Anlässlich dieses Geburtstags wird jedes SIMATIC S7-1500 Starter Kit um TIA Portal-Optionen erweitert. Zusätzlich zu STEP 7 Professional werden die Lizenzen für die Optionspakete SIMATIC ProDiag S7-1500 für 250 Überwachungen und SIMATIC OPC UA S7-1500 Small für eine sichere, zuverlässige, hersteller- und plattformunabhängige Kommunikation beigelegt.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1500 Starter Kit

6ES7511-1CK03-4YB5

bestehend aus CPU 1511C-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation

SIMATIC S7-1500T Starter Kit

6ES7511-1TK02-4YB5

bestehend aus CPU 1511T-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage-Lizenz, SIMATIC ProDiag 1500, SIMATIC OPC UA S7-1500 Small, Stromversorgung PM 1507 24 V/3 A, Ethernet-Kabel, Dokumentation

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zubehör

Profilschiene

Übersicht



- Aluminiumprofilschiene zur Montage von SIMATIC S7-1500 bzw. ET 200MP
- Mit integrierter DIN-Hutprofilschiene zum Aufschnappen vieler Standardkomponenten
- Befestigung der Baugruppen über eine einzige Schraube
- Montage durch Verschraubung an der Schaltschrankwand
- Länge der Schiene komplett nutzbar
- Mit Hutschienenadapter auch auf tiefe und flache Hutschienen montierbar, z.B. in Schaltschränken und Klemmkästen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1500 Profilschiene

Feste Längen,
mit Erdungselementen

- 160 mm
- 245 mm
- 482 mm
- 530 mm
- 830 mm

6ES7590-1AB60-0AA0

6ES7590-1AC40-0AA0

6ES7590-1AE80-0AA0

6ES7590-1AF30-0AA0

6ES7590-1AJ30-0AA0

Zum Selbstablängen, ohne
Bohrungen; Erdungselemente sind
separat zu bestellen

- 2000 mm

6ES7590-1BC00-0AA0

PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm

20 Stück

6ES7590-5AA00-0AA0

Hutschienenadapter

Zur Adaption von S7-1500 Profil-
schienen auf tiefe bzw. flache
Hutschienen, wie sie z.B. in Schalt-
schränken und Klemmkästen
vormontiert sind. Alle 25 cm ist ein
Adapter zu setzen.

Inklusive Montagematerial.
10 Stück je Verpackungseinheit

6ES7590-6AA00-0AA0

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
Buskomponenten, SIMATIC C7,
SIMATIC Dezentrale Peripherie,
SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
Automation, SIMATIC PCS 7,
SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
SIMATIC Software, SIMATIC TDC

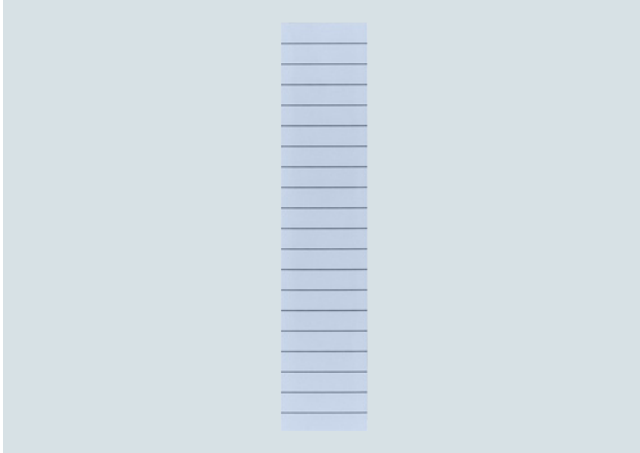
6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegetservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Übersicht



- Folienbögen für die applikationsspezifische, automatische Beschriftung von SIMATIC S7-1500-Peripheriebaugruppen unter Einsatz von handelsüblichen Laserdruckern
- Direkte Bedruckung aus TIA Portal heraus möglich
 - Keine doppelte Eingabe von Symbolik und / oder Adressen
 - Spart Zeit und vermeidet Tippfehler
- Unfarbene Folien, reißbeständig, schmutzabweisend
- Einfaches Handling:
 - Vorperforierte Beschriftungsbögen im DIN A4-Format zum einfachen Austrennen der Beschriftungsstreifen.
 - Gelöste Streifen direkt in die Peripheriebaugruppen steckbar.
- Unterschiedliche Farben zur Unterscheidung von Baugruppentypen; gelb reserviert für fehlersichere Systeme

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Beschriftungsbogen DIN A4

Für 35-mm-Module;
10 Bögen mit je 10 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule;
vorperforiert, Farbe Al grey

6ES7592-2AX00-0AA0

Für 25-mm-Module;
10 Bögen mit je 20 Beschriftungsstreifen für Peripheriemodule;
vorperforiert, Al grey

6ES7592-1AX00-0AA0

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zubehör

Ersatzteile

Übersicht

Fronttüren



- Varianten:
 - Universelle Fronttüren für digitale und analoge Peripheriebaugruppen
 - Universelle Fronttüren für das Interfacemodul IM155-5 PN ST
- Im Lieferumfang der jeweiligen Baugruppen. Als Ersatzteil bestellbar im Set, bestehend aus fünf universellen (unbeschrifteten) Fronttüren.
- Fronttüren für Peripheriebaugruppen: universelle Beschriftungsbögen und Verdrahtungspläne beiliegend. Verdrahtungspläne können aus vorperforierten Bögen herausgelöst und in die Türinnenseite eingeschoben werden.

U-Verbinder



- Zur Verbindung der Baugruppen untereinander (selbstaufbauender Rückwandbus)
- Realisierung eines robusten, störsicheren Stationsaufbaus durch
 - konsequente Trennung von Versorgungsspannung der Baugruppen und Datensignalen
 - vollgeschirmte, vergoldete Kontakte für den Datenbus
- Im Lieferumfang jeder Baugruppe. Als Ersatzteil bestellbar im 5er-Set.

Schirmung



- Komponenten zur Realisierung des integrierten S7-1500-Schirmungskonzeptes:
 - DC 24 V-Einspeiseelement zur Versorgung der Analogbaugruppe:
 - strikte Trennung von Einspeisung und Analogsignalen gewährleistet eine hohe EMV-Stabilität.
 - Schirmbügel zum Einschieben in den Frontstecker: erlaubt eine niederimpedante Anbindung und leitet Störungen optimal ab.
 - Universelle Schirmklemme: verbindet den Leitungsschirm mit dem Schirmbügel und dient gleichzeitig zur mechanischen Fixierung.
- Im Lieferumfang der Analogbaugruppen. Als Ersatzteil bestellbar in zwei Varianten:
 - Schirmset bestehend aus Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme (VPE mit je 5 Stück)
 - Schirmklemme einzeln (VPE mit 20 Stück)
- Kein Werkzeug für Montage/Demontage erforderlich

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Universelle Fronttür für IM 155-5 PN ST 5 Fronttüren; Ersatzteil | 6ES7528-0AA70-7AA0 | SIMATIC Manual Collection 6ES7998-8XC01-8YE0 Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Universelle Fronttür für Peripheriemodule 5 Fronttüren; mit 5 Beschriftungsstreifen Front und 5 Verdrahtungspläne je Fronttür; Ersatzteil <ul style="list-style-type: none"> • Für 35-mm-Module • Für 25-mm-Module | 6ES7528-0AA00-7AA0 6ES7528-0AA00-0AA0 | |
| U-Verbinder 5 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-0AA00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr 6ES7998-8XC01-8YE2 Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| Schirmungsset Peripherie Einspeiseelement, Schirmbügel und Schirmklemme; 5 Stück, Ersatzteil <ul style="list-style-type: none"> • Für 35-mm-Module • Für 25-mm-Module | 6ES7590-5CA00-0AA0 6ES7590-5CA10-0XA0 | |
| Schirmklemmelement 10 Stück; Ersatzteil | 6ES7590-5BA00-0AA0 | |

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Notizen

4

Advanced Controller SIMATIC S7-300



| | | | |
|-------------|---|-------|--|
| 5/3 | Einführung | 5/135 | Funktionsbaugruppen |
| 5/3 | S7-300/S7-300F, SIPLUS S7-300 | 5/135 | Zählerbaugruppe FM 350-1 |
| 5/5 | Zentralbaugruppen | 5/137 | Zählerbaugruppe FM 350-2 |
| 5/5 | Standard-CPU | 5/139 | Positionierbaugruppe FM 351 |
| 5/15 | SIPLUS S7-300 Standard CPU | 5/141 | Nockensteuerwerk FM 352 |
| 5/20 | Kompakt-CPU | 5/143 | High Speed Boolean Processor FM 352-5 |
| 5/30 | SIPLUS S7-300 Kompakt CPU | 5/147 | Reglerbaugruppe FM 355 |
| 5/37 | Fehlersichere CPU | 5/151 | Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2 |
| 5/44 | SIPLUS S7-300 fehlersichere CPU | 5/155 | POS-Eingabebaugruppe SM 338 |
| 5/50 | Technologie-CPU | 5/157 | PROFIBUS-Baugruppe IM 174 |
| 5/56 | Peripheriebaugruppen | 5/160 | SIWAREX U |
| 5/56 | <u>Digitalbaugruppen</u> | 5/163 | SIWAREX FTA |
| 5/56 | Digitaleingabe SM 321 | 5/166 | SIWAREX FTC |
| 5/61 | Digitalausgabe SM 322 | 5/169 | <u>SIPLUS S7-300 Funktionsbaugruppen</u> |
| 5/66 | Digitalein-/ausgabe SM 323/SM 327 | 5/169 | SIPLUS S7-300 FM 350-1 |
| 5/69 | <u>SIPLUS S7-300 Digitalbaugruppen</u> | 5/171 | SIPLUS S7-300 FM 350-2 |
| 5/69 | SIPLUS S7-300 SM 321 | 5/173 | SIPLUS SIWAREX U |
| 5/73 | SIPLUS S7-300 SM 322 | 5/175 | SIPLUS SIWAREX FTA |
| 5/78 | SIPLUS S7-300 SM 323 | 5/177 | <u>Kommunikation</u> |
| 5/80 | <u>Analogbaugruppen</u> | 5/177 | CP 340 |
| 5/80 | Analogeingabe SM 331 | 5/179 | CP 341 |
| 5/88 | Analogausgabe SM 332 | 5/181 | Ladbare Treiber für CP 441-2 und CP 341 |
| 5/91 | Analogein-/ausgabe SM 334 | 5/183 | CP 343-2P / CP 343-2 |
| 5/95 | <u>SIPLUS S7-300 Analogbaugruppen</u> | 5/185 | CP 342-5 |
| 5/95 | SIPLUS S7-300 SM 331 | 5/187 | CP 342-5 FO |
| 5/99 | SIPLUS S7-300 SM 332 | 5/189 | CP 343-5 |
| 5/102 | SIPLUS S7-300 SM 334 | 5/191 | CP 343-1 Lean |
| 5/104 | <u>F-Digital-/Analogbaugruppen</u> | 5/194 | CP 343-1 |
| 5/104 | F-Digitaleingabe SM 326 - Safety Integrated | 5/197 | CP 343-1 Advanced |
| 5/107 | F-Digitalausgabe SM 326 - Safety Integrated | 5/201 | CSM 377 unmanaged |
| 5/110 | F-Analogeingabe SM 336 - Safety Integrated | 5/203 | TIM 3V-IE (für S7-300) |
| 5/112 | Trennbaugruppe | 5/206 | TIM 3V-IE Advanced (für S7-300) |
| 5/113 | <u>SIPLUS S7-300</u> | 5/209 | TIM 4R-IE (für S7-300/-400/PC) |
| | <u>F-Digital-/Analogbaugruppen</u> | 5/212 | TIM 3V-IE DNP3 (für S7-300) |
| 5/113 | SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated | 5/214 | TIM 4R-IE DNP3 (für S7-300/-400) |
| 5/116 | SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated | 5/216 | ASM 475 |
| 5/119 | SIPLUS S7-300 SM 336 - Safety Integrated | 5/218 | <u>SIPLUS S7-300 Kommunikation</u> |
| 5/121 | SIPLUS S7-300 Trennbaugruppe | 5/218 | SIPLUS S7-300 CP 340 |
| 5/122 | <u>Ex-Digitalbaugruppen</u> | 5/220 | SIPLUS S7-300 CP 341 |
| 5/122 | Ex-Digitaleingabebaugruppen | 5/222 | SIPLUS CP 342-5 |
| 5/124 | Ex-Digitalausgabebaugruppen | 5/223 | SIPLUS S7-300 CP 343-1 Lean |
| 5/126 | <u>SIPLUS S7-300 Ex-Digitalbaugruppen</u> | 5/225 | SIPLUS S7-300 CP 343-1 |
| 5/126 | SIPLUS S7-300 Ex-Digitaleingabebaugruppen | 5/227 | SIPLUS S7-300 CP 343-1 Advanced |
| | <u>Ex-Analogbaugruppen</u> | 5/230 | SIPLUS TIM 3V-IE für WAN und Ethernet |
| 5/128 | Ex-Analogeingabebaugruppen | 5/232 | SIPLUS TIM 4R-IE für WAN und Ethernet |
| 5/128 | Ex-Analogausgabebaugruppen | 5/234 | SIPLUS TIM 3V-IE DNP3 |
| 5/133 | <u>SIPLUS S7-300 Ex-Analogbaugruppen</u> | 5/236 | SIPLUS TIM 4R-IE DNP3 |
| 5/133 | SIPLUS S7-300 Ex-Analogeingabebaugruppen | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300



| | |
|-------|--|
| 5/238 | <u>Sonderbaugruppen</u> |
| 5/238 | Simulator SM 374 |
| 5/239 | Platzhalterbaugruppe DM 370 |
| 5/240 | <u>SIPLUS S7-300 Sonderbaugruppen</u> |
| 5/240 | SIPLUS S7-300 DM 370 |
| 5/241 | <u>Anschlussstechnik</u> |
| 5/241 | Frontstecker |
| 5/242 | Systemverkabelung für SIMATIC S7-300 und ET 200M |
| 5/243 | - Vollmodularer Anschluss |
| 5/247 | - Frontstecker mit Einzeladern |
| 5/248 | - Frontstecker in Crimpausführung |

| | |
|--------------|---|
| 5/249 | Stromversorgungen |
| 5/249 | 1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M) |
| 5/253 | SIPLUS Stromversorgungen |
| 5/253 | 1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M) |
| 5/255 | Anschaltungen |
| 5/255 | Anschaltungen IM 360/-361/-365 |
| 5/256 | SIPLUS Anschaltungen |
| 5/256 | SIPLUS S7-300 IM 365 |
| 5/257 | Zubehör |
| 5/257 | Profilschiene |
| 5/257 | Beschriftungsbögen |

Übersicht



S7-300

- Das modulare Kleinsteuersystem für den unteren und mittleren Leistungsbereich
- Mit umfassendem Baugruppenspektrum zur optimalen Anpassung an die Automatisierungsaufgabe
- Flexibel einsetzbar durch einfache Realisierung dezentraler Strukturen und vielseitige Vernetzbarkeit
- Komfortabel durch bedienerfreundliche Handhabung und unkomplizierten, lüfterlosen Aufbau
- Problemlos erweiterbar bei Aufgabenzuwachs
- Leistungsstark durch eine Vielzahl integrierter Funktionen

S7-300F

- Fehlersicheres Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen in der Fertigungstechnik
- Basierend auf S7-300
- Zusätzlich dezentrale Peripheriegeräte ET 200S und ET 200M mit sicherheitsgerichteten Baugruppen anschließbar
- Sicherheitsgerichtete Kommunikation über PROFIBUS DP mit Profil PROFISafe
- Zusätzlich Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen betreibbar

Verfügbarkeit

Die SIMATIC S7-300 / ET 200M-Systemfamilien werden als Teil unseres etablierten Produktprogramms grundsätzlich bis 2023 erhältlich sein.

Mit der Veröffentlichung einer Produktauslaferklärung werden die jeweiligen Produkte für weitere 10 Jahre als Ersatzteil verfügbar sein.

Technische Daten

| Allgemeine Technische Daten SIMATIC S7-300 | |
|--|--|
| Schutzart | IP20 nach IEC 60 529 |
| Umgebungstemperatur | <ul style="list-style-type: none"> • bei waagrechtem Einbau 0 bis 60 °C • bei senkrechtem Einbau 0 bis 40 °C |
| Relative Feuchte | 10 bis 95 %, ohne Kondensation, entspricht relativer Feuchte (RH), Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131 Teil 2 |
| Luftdruck | von 1080 bis 795 hPa (entspricht einer Höhe von -1000 bis +2000 m) |
| Isolation | <ul style="list-style-type: none"> • < 50 V Prüfspannung DC 500 V • < 150 V Prüfspannung DC 2500 V • < 250 V Prüfspannung DC 4000 V |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Anforderungen des EMV-Gesetzes; Störfestigkeit nach IEC 61000-6-2 <ul style="list-style-type: none"> • Impulsförmige Störgrößen Prüfung nach: Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2, Burst-Impulse nach IEC 61000-4-4, Energetischer Einzelimpuls (Surge) nach IEC 61000-4-5, Prüfung nach: HF-Einstrahlung nach IEC 61000-4-3, HF-Entkopplung nach IEC 61000-4-6 • Sinusförmige Störgrößen Prüfung nach: Störaussendung nach EN 50081-2 • Emission von Funkstörungen Prüfung nach: Störaussendung von elektromagnetischen Feldern nach EN 55016: Grenzwertklasse A, (gemessen in 10 m Entfernung) Störaussendung über Netz- Wechselstromversorgung nach EN 55011: Grenzwertklasse A, Gruppe 1 |
| mechanische Beanspruchung | <ul style="list-style-type: none"> • Schwingungen Frequenzbereich $10 \text{ Hz} \leq f \leq 58 \text{ Hz}$ <ul style="list-style-type: none"> • dauernd: 0,0375 mm Amplitude • gelegentlich 0,75 mm Amplitude Frequenzbereich $58 \text{ Hz} \leq f \leq 150 \text{ Hz}$ <ul style="list-style-type: none"> • dauernd: 0,5 g konstante Beschleunigung • gelegentlich 1 g konstante Beschleunigung Prüfung nach IEC 60068-2-6 geprüft mit: $5 \text{ Hz} \leq f \leq 9 \text{ Hz}$, konstante Amplitude 3,5 mm; $9 \text{ Hz} \leq f \leq 150 \text{ Hz}$, konstante Beschleunigung 1 g; Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe je Achse in jeder Richtung der 3 zueinander senkrechten Achsen • Schock Prüfung nach IEC 60068-2-27 geprüft mit: Halbsinus: Stärke des Stoßes 15 g Scheitelwert, 11 ms Dauer; Richtung des Schocks: 3 Schocks jeweils in \pm-Richtung in jeder der 3 zueinander senkrechten Achsen |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Einführung

S7-300/S7-300F, SIPLUS S7-300

Technische Daten

Allgemeine Technische Daten SIPLUS S7-300

| | |
|----------------------------|---|
| Umgebungstemperaturbereich | -40/-25 ... +60/70 °C |
| Conformal coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |

Umgebungsbedingungen

| | |
|--|--|
| Erweiterte Umgebungsbedingungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei Kaltstart, min. | 0 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • gegen biologisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • gegen chemisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • gegen mechanisch aktive Stoffe/ Konformität mit EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht CPU 312



- Die Einstiegs-CPU in Totally Integrated Automation (TIA)
- Für kleinere Anwendungen mit moderaten Anforderungen an die Verarbeitungsgeschwindigkeit

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 315-2 DP



- Die CPU mit mittlerem bis großem Programmspeicher und Mengengeräten zum optionalen Einsatz von SIMATIC Engineering Tools
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Für umfangreichen Peripherieausbau
- Zum Aufbau dezentraler Peripheriestrukturen
- Taktsynchronität am PROFIBUS

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 314



- Für Anlagen mit mittleren Anforderungen an Programmumfang
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Übersicht CPU 315-2 PN/DP



- Die CPU mit mittlerem Programmspeicher und Mengengerüsten
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- Kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 317-2 DP



- Die CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- 2 PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstellen
- Für umfangreichen Peripherieausbau
- Zum Aufbau dezentraler Peripheriestrukturen
- Taktsynchronität am PROFIBUS
- Unterstützt optional den Einsatz von SIMATIC Engineering Tools

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 317-2 PN/DP



- Die CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET I/O Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Verteilte Intelligenz in Component Based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- Kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Unterstützt optional den Einsatz von SIMATIC Engineering Tools

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 319-3 PN/DP



- Die CPU mit hoher Befehlsverarbeitungsleistung, großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie an PROFIBUS und PROFINET
- PROFINET I/O-Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Taktsynchronität an PROFIBUS oder PROFINET
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- Verteilte Intelligenz in Component Based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component Based Automation (CBA)
- Unterstützt optional den Einsatz von SIMATIC Engineering Tools

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Standard-CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| CPU 312 Arbeitsspeicher 32 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI; MMC erforderlich | 6ES7312-1AE14-0AB0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| CPU 314 Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI; MMC erforderlich | 6ES7314-1AG14-0AB0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| CPU 315-2 DP Arbeitsspeicher 256 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7315-2AH14-0AB0 | Stromversorgungsstecker 10 Stück, Ersatzteil |
| CPU 315-2 PN/DP Arbeitsspeicher 384 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, kombinierte MPI/PROFIBUS DP- Master/Slave-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; MMC erforderlich | 6ES7315-2EH14-0AB0 | PC-Adapter USB A2 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang |
| CPU 317-2 DP Arbeitsspeicher 1 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7317-2AK14-0AB0 | PROFIBUS-Buskomponenten |
| CPU 317-2 PN/DP Arbeitsspeicher 1 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, kombinierte MPI/PROFIBUS DP- Master/Slave-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; MMC erforderlich | 6ES7317-2EK14-0AB0 | PROFIBUS DP-Busanschluss- Stecker RS 485 • mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s - ohne PG-Schnittstelle - mit PG-Schnittstelle • mit 90° Kabelabgang für FastConnect-Anschlussstechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s - ohne PG-Schnittstelle, 1 Stück - ohne PG-Schnittstelle, 100 Stück - mit PG-Schnittstelle, 1 Stück - mit PG-Schnittstelle, 100 Stück • mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS |
| CPU 319-3 PN/DP Arbeitsspeicher 2 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, kombinierte MPI/PROFIBUS DP- Master/Slave-Schnittstelle, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle, Ethernet/PROFINET- Schnittstelle mit 2-Port-Switch; MMC erforderlich | 6ES7318-3EL01-0AB0 | PROFIBUS Fast Connect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m |
| SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte 128 Kbyte 512 Kbyte 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte | 6ES7953-8LF31-0AA0 6ES7953-8LG31-0AA0 6ES7953-8LJ31-0AA0 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 | Repeater RS 485 für PROFIBUS Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20 |
| MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m | 6ES7901-0BF00-0AA0 | |
| Einbauplatznummerschilder | 6ES7912-0AA00-0AA0 | |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|---|
| PROFINET-Buskomponenten | | |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware | 6XV1840-2AH10 | IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen |
| FO Standard Cable GP (50/125) Standardleitung, aufteilbar, UL-Zulassung, Meterware | 6XV1873-2A | IE FC RJ45 Plug 145 145° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück |
| Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports | 6GK5204-2BB10-2AA3 | IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück |
| Compact Switch Module CSM 377 Unmanaged Switch zum Anschluss von SIMATIC S7-300, ET200 M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM | 6GK7377-1AA00-0AA0 | PROFIBUS/PROFINET-Buskomponenten zum Aufbau der MPI-/PROFIBUS/PROFINET-Kommunikation |
| | | siehe Industry Mall |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7312-1AE14-0AB0 | 6ES7314-1AG14-0AB0 | 6ES7315-2AH14-0AB0 | 6ES7315-2EH14-0AB0 |
|---|--|--|--|---|
| | CPU312, 32KB | CPU314, 128 KB | CPU315-2DP, 256 KB | CPU315-2 PN/DP, 384 KB |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produktfunktion • taktischer Betrieb | | | Ja | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle |
| Engineering mit • Programmierpaket | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.2 + SP1 mit HSP 218 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.2 + SP1 mit HSP 218 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.2 + SP1 mit HSP 218 | ab STEP 7 V5.5 |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Speicher | | | | |
| Arbeitsspeicher • integriert • erweiterbar • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 32 kbyte Nein 32 kbyte | 128 kbyte Nein 64 kbyte | 256 kbyte Nein 128 kbyte | 384 kbyte Nein 128 kbyte |
| Ladespeicher • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,1 µs | 0,06 µs | 0,05 µs | 0,05 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,24 µs | 0,12 µs | 0,09 µs | 0,09 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,32 µs | 0,16 µs | 0,12 µs | 0,12 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 1,1 µs | 0,59 µs | 0,45 µs | 0,45 µs |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7312-1AE14-0AB0 CPU312, 32KB | 6ES7314-1AG14-0AB0 CPU314, 128 KB | 6ES7315-2AH14-0AB0 CPU315-2DP, 256 KB | 6ES7315-2EH14-0AB0 CPU315-2 PN/DP, 384 KB |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | |
| S7-Zähler | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 256 | 256 |
| IEC-Counter | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Zeiten | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 256 | 256 |
| IEC-Timer | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | |
| Merker | | | | |
| • Größe, max. | 256 byte | 256 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Adressbereich | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | |
| • Eingänge | 1 024 byte | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge | 1 024 byte | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Prozessabbild | | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 024 byte | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 024 byte | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Uhrzeit | | | | |
| Uhr | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | | Ja | Ja | Ja |
| • Software-Uhr | Ja | | | |
| Betriebsstundenzähler | | | | |
| • Anzahl | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | |
| • MPI | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Nein | Nein | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein | Nein | Ja |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | | 124 |
| 2. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellentyp | | | integrierte RS 485 - Schnittstelle | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | | Ja |
| • RS 485 | | | Ja | |
| • Anzahl der Ports | | | | 2 |
| Protokolle | | | | |
| • MPI | | | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | | | | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität |
| • PROFINET IO-Device | | | | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität |
| • PROFINET CBA | | | | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | | | Ja | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | Ja | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | 124; je Station | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7312-1AE14-0AB0 CPU312, 32KB | 6ES7314-1AG14-0AB0 CPU314, 128 KB | 6ES7315-2AH14-0AB0 CPU315-2DP, 256 KB | 6ES7315-2EH14-0AB0 CPU315-2 PN/DP, 384 KB |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| PROFINET IO-Controller | | | | |
| Dienste | | | | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | | | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | | | | 64 |
| - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | | | | 128 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | | | 128 |
| Protokolle | | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | | |
| • TCP/IP | | | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | | | 8 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | | | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | | | 8 |
| • UDP | | | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | | | 8 |
| Websserver | | | | |
| • unterstützt | | | | Ja |
| Kommunikationsfunktionen | | | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Datensatz-Routing | Nein | Nein | Ja | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Kommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S5-kompatible Kommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC |
| Anzahl Verbindungen | | | | |
| • gesamt | 6 | 12 | 16 | 16 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | | | |
| Programmierung | | | | |
| Programmiersprache | | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 270 g | 280 g | 290 g | 340 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7317-2AK14-0AB0 CPU317-2 DP, 1 MB | 6ES7317-2EK14-0AB0 CPU317-2 PN/DP, 1 MB | 6ES7318-3EL01-0AB0 CPU319-3 PN/DP, 2 MB |
|--|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produktfunktion | | | |
| • taktischer Betrieb | | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | Ja; über 2. PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle |
| Engineering mit | | | |
| • Programmierpaket | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.2 + SP1 mit HSP 202 | ab STEP 7 V5.5 | ab STEP 7 V5.5 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert | 1 024 kbyte | 1 024 kbyte | 2 048 kbyte |
| • erweiterbar | Nein | Nein | Nein |
| • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 256 kbyte | 256 kbyte | 700 kbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,025 µs | 0,025 µs | 0,004 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,03 µs | 0,03 µs | 0,01 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,04 µs | 0,04 µs | 0,01 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,16 µs | 0,16 µs | 0,04 µs |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | |
| S7-Zähler | | | |
| • Anzahl | 512 | 512 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja |
| S7-Zeiten | | | |
| • Anzahl | 512 | 512 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 4 096 byte | 4 096 byte | 8 192 byte |
| Adressbereich | | | |
| Peripherieadressbereich | | | |
| • Eingänge | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| • Ausgänge | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| Prozessabbild | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| • Ausgänge, einstellbar | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Betriebsstundenzähler | | | |
| • Anzahl | 4 | 4 | 4 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • MPI | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig | Ja | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 124 | 124 | 124 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7317-2AK14-0AB0 CPU317-2 DP, 1 MB | 6ES7317-2EK14-0AB0 CPU317-2 PN/DP, 1 MB | 6ES7318-3EL01-0AB0 CPU319-3 PN/DP, 2 MB |
|---|---|---|---|
| 2. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | PROFINET | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • RJ 45 (Ethernet) • RS 485 • Anzahl der Ports | Ja | Ja 2 | Ja |
| Protokolle | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • MPI • PROFINET IO-Controller • PROFINET IO-Device • PROFINET CBA • PROFIBUS DP-Master • PROFIBUS DP-Slave | Nein Ja Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig | Nein Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität Ja Nein Nein | Nein Nein Nein Nein Ja Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl DP-Slaves, max. | 124 | | 124 |
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. - davon IO-Devices mit IRT, max. - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | 128 64 128 128 | |
| 3. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | | | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • RJ 45 (Ethernet) • Anzahl der Ports | | | Ja 2 |
| Protokolle | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • MPI • PROFINET IO-Controller • PROFINET IO-Device • PROFINET CBA • PROFIBUS DP-Master • PROFIBUS DP-Slave | | | Nein Ja; Auch gleichzeitig mit I-Device Funktionalität Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität Ja Nein Nein |
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. - davon IO-Devices mit IRT, max. - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | | 256 64 256 256 |
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP - Anzahl Verbindungen, max. • ISO-on-TCP (RFC1006) - Anzahl Verbindungen, max. • UDP - Anzahl Verbindungen, max. | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 16 Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 16 Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 16 | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 32 Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 32 Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 32 |
| Websserver | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • unterstützt | | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Standard-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7317-2AK14-0AB0 CPU317-2 DP, 1 MB | 6ES7317-2EK14-0AB0 CPU317-2 PN/DP, 1 MB | 6ES7318-3EL01-0AB0 CPU319-3 PN/DP, 2 MB |
|---|--|---|---|
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| Datensatz-Routing | Ja | Ja | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S5-kompatible Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC |
| Anzahl Verbindungen | | | |
| • gesamt | 32 | 32 | 32 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 120 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 360 g | 340 g | 1 250 g |

Übersicht SIPLUS CPU 314



- Für Anlagen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik

SIPLIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 315-2 DP



- Die CPU mit mittlerem bis großem Programmspeicher und Mengengerüsten zum optionalen Einsatz von SIMATIC Engineering Tools
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Für umfangreichen Peripherieausbau
- Zum Aufbau dezentraler Peripheriestrukturen

SIPLIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 Standard CPUs

Übersicht SIPLUS CPU 315-2 PN/DP



- Die CPU mit mittlerem Programmspeicher und Mengengerüsten
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Taktsynchronität am PROFIBUS

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 317-2 PN/DP



- Die CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Verteilte Intelligenz in Component Based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component Based Automation (CBA)
- PROFINET I/O Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Für umfangreichen Peripherieausbau
- Zum Aufbau dezentraler Peripheriestrukturen
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Unterstützt optional den Einsatz von SIMATIC Engineering Tools

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|---|--|
| SIPLUS S7-300 CPU 314 <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU, Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1314-1AG14-7AB0 | <i>Für Kommunikation innerhalb der Applikation</i> PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle mit schrägem Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage (erweiterter Temperaturbereich) mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS | 6AG1972-0BA12-2XA0 6AG1972-0BB12-2XA0 6AG1972-0BA42-7XA0 6AG1972-0BB42-7XA0 6AG1972-0BB70-7XA0 6AG1500-0EA02-2AA0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 315-2 DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU, Arbeitsspeicher 256 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1315-2AH14-7AB0 | IE FC RJ45 Plug 180 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) 180° Kabelabgang • 1 Stück | 6AG1901-1BB10-7AA0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 315-2 PN/DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU, Arbeitsspeicher 384 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET Schnittstelle mit 2-Port-Switch; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1315-2EH14-7AB0 | Industrial Ethernet Switches SIPLUS SCALANCE XC-200 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; mit integriertem Redundanzmanager; inkl. Betriebsanleitungen, Industrial Ethernet Netzhandbuch und Konfigurationssoftware auf CD-ROM Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Switches mit Auslieferungszustand PROFINET • SIPLUS SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC) mit sechs RJ45-Ports 10/100 Mbit/s und zwei ST/BFOC-Ports 100 Mbit/s | 6AG1206-2BB00-7AC2 |
| SIPLUS S7-300 CPU 317-2 PN/DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU, Arbeitsspeicher 1 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1317-2EK14-7AB0 | PROFIBUS Fast Connect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0EH10 |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte 128 Kbyte 512 Kbyte 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte | 6ES7953-8LF31-0AA0 6ES7953-8LG31-0AA0 6ES7953-8LJ31-0AA0 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 | Repeater RS 485 für PROFIBUS (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20 | 6AG1972-0AA02-7XA0 |
| | | IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware | 6XV1840-2AH10 |
| | | FO Standard Cable GP (50/125) Standardleitung, aufteilbar, UL-Zulassung, Meterware | 6XV1873-2A |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 Standard CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| <i>Für Inbetriebnahme</i> | | <i>Dokumentation</i> |
| MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m | 6ES7901-0BF00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| PC-Adapter USB A2 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang | 6GK1571-0BA00-0AA0 | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| <i>Verbrauchsmaterial</i> | | |
| Stromversorgungsstecker 10 Stück, Ersatzteil | 6ES7391-1AA00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| Einbauplatznummerschilder | 6ES7912-0AA00-0AA0 | 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1314-1AG14-7AB0 | 6AG1315-2AH14-7AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7314-1AG14-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU314 | 6ES7315-2AH14-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU 315-2DP |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1315-2EH14-7AB0 | 6AG1317-2EK14-7AB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7315-2EH14-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU315-2PN/DP | 6ES7317-2EK14-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU317-2PN/DP |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; @ 60°C bei UL/ATEX/FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPU

Übersicht CPU 312C



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen Ein-/Ausgängen
- Für kleine Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an die Verarbeitungsleistung
- Mit technologischen Funktionen

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 313C-2 PtP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen Ein-/Ausgängen und zweiter serieller Schnittstelle
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an die Verarbeitungsleistung und Reaktionsgeschwindigkeit
- Mit technologischen Funktionen

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 313C



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an die Verarbeitungsleistung und Reaktionszeit
- Mit technologischen Funktionen

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 313C-2 DP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen Ein-/Ausgängen und PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an die Verarbeitungsleistung und Reaktionszeit
- Mit technologischen Funktionen
- Für Aufgaben mit Sonderfunktionen
- Zum Anschluss dezentraler Peripherie

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 314C-2 PtP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen sowie zweiter serieller Schnittstelle
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an Verarbeitungsleistung und Reaktionsgeschwindigkeit
- Mit technologischen Funktionen

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 314C-2 DP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen und PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Mit technologischen Funktionen
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an Verarbeitungsleistung und Reaktionsgeschwindigkeit
- Zum Anschluss dezentraler Peripherie

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 314C-2 PN/DP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen und technologischen Funktionen
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Zum Anschluss dezentraler Peripherie über PROFIBUS und PROFINET
- Kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit, anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- Taktsynchronität am PROFINET

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| CPU 312C Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 64 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 10 DE/6 DA integriert, Integrierte Funktionen, MPI; inklusive Einbauplatznummernschilder; MMC erforderlich | 6ES7312-5BF04-0AB0 | Frontstecker (1 Stück) für Kompakt-CPUs 40polig, mit Schraubkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück 40polig, mit Federzugkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück |
| CPU 313C Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24 DE/16 DA, 4 AE/2 AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI; MMC erforderlich | 6ES7313-5BG04-0AB0 | |
| CPU 313C-2 PtP Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 16 DE/16 DA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, RS 422/485-Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7313-6BG04-0AB0 | SIMATIC TOP connect siehe Seite 5/242; Informationen darüber, welche Komponenten für die jeweilige Baugruppe einsetzbar sind, siehe Industry Mall |
| CPU 313C-2 DP Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 16 DE/16 DA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7313-6CG04-0AB0 | |
| CPU 314C-2 PtP Kompakt CPU, Arbeitsspeicher 192 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24DE/16DA/4AE/2AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, RS 422/485-Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7314-6BH04-0AB0 | Fronttür, erhöhte Ausführung für Kompakt-CPUs; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in petrol |
| CPU 314C-2 DP Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 192 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24DE/16DA/4AE/2AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7314-6CH04-0AB0 | Einbauplatznummernschilder SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| CPU 314C-2 PN/DP Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 192 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24DE/16DA/4AE/2AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, PROFIBUS DP-Master/ Slave-Schnittstelle; PROFINET IO Controller / I-Device-Schnittstelle, MMC erforderlich | 6ES7314-6EH04-0AB0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte 128 Kbyte 512 Kbyte 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte | 6ES7953-8LF31-0AA0 6ES7953-8LG31-0AA0 6ES7953-8LJ31-0AA0 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 | Stromversorgungsstecker 10 Stück, Ersatzteil |
| MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m | 6ES7901-0BF00-0AA0 | Beschriftungstreifen 10 Stück, Ersatzteil |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplungskabel zum Anschluss an CPU 31xC-2 PtP 5 m 10 m 50 m | 6ES7902-3AB00-0AA0 6ES7902-3AC00-0AA0 6ES7902-3AG00-0AA0 | Beschriftungsabdeckung 10 Stück, Ersatzteil |
| | | Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 40poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot |
| | | PC-Adapter USB A2 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|---|---|
| PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485 <ul style="list-style-type: none"> mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"> ohne PG-Schnittstelle mit PG-Schnittstelle mit 90° Kabelabgang für FastConnect-Anschlussstechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"> ohne PG-Schnittstelle, 1 Stück ohne PG-Schnittstelle, 100 Stück mit PG-Schnittstelle, 1 Stück mit PG-Schnittstelle, 100 Stück mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS | 6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0 6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BA52-0XB0 6ES7972-0BB52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XB0 6GK1500-0EA02 | Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports | 6GK5204-2BB10-2AA3 |
| PROFIBUS Fast Connect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0EH10 | Compact Switch Module CSM 377 Unmanaged Switch zum Anschluss von SIMATIC S7-300, ET 200M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM | 6GK7377-1AA00-0AA0 |
| Repeater RS 485 für PROFIBUS Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20 | 6ES7972-0AA02-0XA0 | IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | |
| PROFINET-Buskomponenten | | IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware: Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | PROFIBUS/PROFINET-Buskomponenten zum Aufbau der MPI-/PROFIBUS/PROFINET-Kommunikation | siehe Industry Mall |
| FO Standard Cable GP (50/125) Standardleitung, aufteilbar, UL-Zulassung, Meterware: Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1873-2A | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7312-5BF04-0AB0 | 6ES7313-5BG04-0AB0 | 6ES7313-6BG04-0AB0 | 6ES7313-6CG04-0AB0 |
|---|--|--|--|--|
| | CPU312C, 10DE/6DA, 64 KB | CPU313C, 24DE/16DA/ 5AE/2AA, 128 KB | CPU313C-2 PTP, 16DE/16DA, 128 KB | CPU313C-2 DP, 16DE/16DA, 128 KB |
| Engineering mit | | | | |
| • Programmierpaket | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 203 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 203 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 204 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 203 |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Speicher | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | |
| • integriert | 64 kbyte | 128 kbyte | 128 kbyte | 128 kbyte |
| • erweiterbar | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 64 kbyte | 64 kbyte | 64 kbyte | 64 kbyte |
| Ladespeicher | | | | |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,1 µs | 0,07 µs | 0,07 µs | 0,07 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,24 µs | 0,15 µs | 0,15 µs | 0,15 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,32 µs | 0,2 µs | 0,2 µs | 0,2 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 1,1 µs | 0,72 µs | 0,72 µs | 0,72 µs |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | |
| S7-Zähler | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 256 | 256 |
| IEC-Counter | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Zeiten | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 256 | 256 |
| IEC-Timer | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | |
| Merker | | | | |
| • Größe, max. | 256 byte | 256 byte | | 256 byte |
| Adressbereich | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | |
| • Eingänge | 1 024 byte | 1 024 byte | 1 024 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge | 1 024 byte | 1 024 byte | 1 024 byte | 2 048 byte |
| Prozessabbild | | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 024 byte | 1 024 byte | | 2 048 byte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 024 byte | 1 024 byte | | 2 048 byte |
| Uhrzeit | | | | |
| Uhr | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | | Ja | Ja | Ja |
| • Software-Uhr | Ja | | | |
| Betriebsstundenzähler | | | | |
| • Anzahl | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Digitaleingaben | | | | |
| integrierte Kanäle (DI) | 10 | 24 | 16 | 16 |
| Digitalausgaben | | | | |
| integrierte Kanäle (DO) | 6 | 16 | 16 | 16 |
| Analogeingaben | | | | |
| integrierte Kanäle (AI) | 0 | 5; 4x Strom/Spannung, 1x Widerstand | 0 | 0 |
| Eingangsbereiche | | | | |
| • Spannung | | Ja; ±10 V / 100 kΩ; 0 V bis 10 V / 100 kΩ | | |
| • Strom | | Ja; ±20 mA / 100 Ω; 0 mA bis 20 mA / 100 Ω; 4 mA bis 20 mA / 100 Ω | | |
| • Widerstandsthermometer | | Ja; Pt 100 / 10 MΩ | | |
| • Widerstand | | Ja; 0 Ω bis 600 Ω / 10 MΩ | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7312-5BF04-0AB0 CPU312C, 10DE/6DA, 64 KB | 6ES7313-5BG04-0AB0 CPU313C, 24DE/16DA/ 5AE/2AA, 128 KB | 6ES7313-6BG04-0AB0 CPU313C-2 PTP, 16DE/16DA, 128 KB | 6ES7313-6CG04-0AB0 CPU313C-2 DP, 16DE/16DA, 128 KB |
|--|--|--|--|--|
| Analogausgaben | | | | |
| integrierte Kanäle (AO) | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | | | |
| • 0 bis 10 V | | Ja | | |
| • -10 V bis +10 V | | Ja | | |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | | |
| • 0 bis 20 mA | | Ja | | |
| • -20 mA bis +20 mA | | Ja | | |
| • 4 mA bis 20 mA | | Ja | | |
| 1. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | | Ja |
| Protokolle | | | | |
| • MPI | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein | Nein | Nein |
| 2. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellentyp | | | integrierte RS 422- / 485- Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RS 485 | | | Ja; RS 422 / 485 (X.27) | Ja |
| Protokolle | | | | |
| • MPI | | | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | | | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Device | | | Nein | Nein |
| • PROFINET CBA | | | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Master | | | Nein | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | Nein | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | | 124 |
| Kommunikationsfunktionen | | | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Datensatz-Routing | Nein | Nein | Nein | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja; Server | Ja |
| S7-Kommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S5-kompatible Kommunikation | | | | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC |
| Anzahl Verbindungen | | | | |
| • gesamt | 6 | 8 | 8 | 8 |
| Integrierte Funktionen | | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Anzahl Frequenzmesser | 2; bis max. 10 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 3; bis max. 30 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | | 3; bis max. 30 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") |
| gesteuertes Positionieren | Nein | Nein | Nein | Nein |
| integrierte Funktionsbausteine (Regeln) | Nein | Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") |
| PID-Regler | Nein | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Impulsausgänge | 2; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 3; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 3; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 3; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 2,5 kHz | 2,5 kHz | 2,5 kHz | 2,5 kHz |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7312-5BF04-0AB0 CPU312C, 10DE/6DA, 64 KB | 6ES7313-5BG04-0AB0 CPU313C, 24DE/16DA/ 5AE/2AA, 128 KB | 6ES7313-6BG04-0AB0 CPU313C-2 PTP, 16DE/16DA, 128 KB | 6ES7313-6CG04-0AB0 CPU313C-2 DP, 16DE/16DA, 128 KB |
|---|---|--|---|---|
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | | | |
| Programmierung | | | | |
| Programmiersprache | | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | | | |
| Breite | 80 mm | 120 mm | 80 mm | 80 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 410 g | 660 g | 500 g | 500 g |
| Artikelnummer | 6ES7314-6BH04-0AB0 CPU314C-2PTP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | 6ES7314-6CH04-0AB0 CPU314C-2DP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | 6ES7314-6EH04-0AB0 CPU314C-2PN/DP, 24DE/16DA/ 4AE/2AA, 192KB | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produktfunktion | | | | |
| • taktischer Betrieb | | | Ja; nur bei PROFINET | |
| Engineering mit | | | | |
| • Programmierpaket | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 204 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 203 | ab STEP 7 V5.5 mit HSP 191 | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | |
| Speicher | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | |
| • integriert | 192 kbyte | 192 kbyte | 192 kbyte | |
| • erweiterbar | Nein | Nein | Nein | |
| • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 64 kbyte | 64 kbyte | 64 kbyte | |
| Ladespeicher | | | | |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte | |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,06 µs | 0,06 µs | 0,06 µs | |
| für Wortoperationen, typ. | 0,12 µs | 0,12 µs | 0,12 µs | |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,16 µs | 0,16 µs | 0,16 µs | |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,59 µs | 0,59 µs | 0,59 µs | |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | |
| S7-Zähler | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 256 | |
| IEC-Counter | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | |
| S7-Zeiten | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 256 | |
| IEC-Timer | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7314-6BH04-0AB0 CPU314C-2PTP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | 6ES7314-6CH04-0AB0 CPU314C-2DP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | 6ES7314-6EH04-0AB0 CPU314C-2PN/DP, 24DE/16DA/ 4AE/2AA, 192KB |
|---|--|--|--|
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | |
| Merker | | | |
| • Größe, max. | 256 byte | 256 byte | 256 byte |
| Adressbereich | | | |
| Peripherieadressbereich | | | |
| • Eingänge | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Prozessabbild | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge, einstellbar | 1 024 byte | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Betriebsstundenzähler | | | |
| • Anzahl | 1 | 1 | 1 |
| Digitaleingaben | | | |
| integrierte Kanäle (DI) | 24 | 24 | 24 |
| Digitalausgaben | | | |
| integrierte Kanäle (DO) | 16 | 16 | 16 |
| Analogeingaben | | | |
| integrierte Kanäle (AI) | 5; 4x Strom/Spannung, 1x Widerstand | 5; 4x Strom/Spannung, 1x Widerstand | 5; 4x Strom/Spannung, 1x Widerstand |
| Eingangsbereiche | | | |
| • Spannung | Ja; $\pm 10\text{ V} / 100\text{ k}\Omega$; 0 V bis 10 V / 100 k Ω | Ja; $\pm 10\text{ V} / 100\text{ k}\Omega$; 0 V bis 10 V / 100 k Ω | Ja; $\pm 10\text{ V} / 100\text{ k}\Omega$; 0 V bis 10 V / 100 k Ω |
| • Strom | Ja; $\pm 20\text{ mA} / 100\ \Omega$; 0 mA bis 20 mA / 100 Ω ; 4 mA bis 20 mA / 100 Ω | Ja; $\pm 20\text{ mA} / 100\ \Omega$; 0 mA bis 20 mA / 100 Ω ; 4 mA bis 20 mA / 100 Ω | Ja; $\pm 20\text{ mA} / 100\ \Omega$; 0 mA bis 20 mA / 100 Ω ; 4 mA bis 20 mA / 100 Ω |
| • Widerstandsthermometer | Ja; Pt 100 / 10 M Ω | Ja; Pt 100 / 10 M Ω | Ja; Pt 100 / 10 M Ω |
| • Widerstand | Ja; 0 Ω bis 600 Ω / 10 M Ω | Ja; 0 Ω bis 600 Ω / 10 M Ω | Ja; 0 Ω bis 600 Ω / 10 M Ω |
| Analogausgaben | | | |
| integrierte Kanäle (AO) | 2 | 2 | 2 |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | Ja | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja | Ja |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • MPI | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Nein | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein | Ja |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | | 124 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Kompakt-CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7314-6BH04-0AB0 CPU314C-2PTP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | 6ES7314-6CH04-0AB0 CPU314C-2DP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | 6ES7314-6EH04-0AB0 CPU314C-2PN/DP, 24DE/16DA/4AE/2AA, 192KB |
|--|--|---|---|
| 2. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 422- / 485-Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | Ja |
| • RS 485 | Ja; RS 422 / 485 (X.27) | Ja | |
| • Anzahl der Ports | | | 2 |
| Protokolle | | | |
| • MPI | Nein | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | Nein | Nein | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität |
| • PROFINET IO-Device | Nein | Nein | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität |
| • PROFINET CBA | Nein | Nein | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Ja | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Ja | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | 124 | |
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | | | 64 |
| - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | | | 128 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | | 128 |
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 8 |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | | 8 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 8 |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | | 8 |
| • UDP | | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs 8 |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | | 8 |
| Webserver | | | |
| • unterstützt | | | Ja |
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| Datensatz-Routing | Nein | Ja | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S5-kompatible Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC |
| Anzahl Verbindungen | | | |
| • gesamt | 12 | 12 | 12 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7314-6BH04-0AB0 | 6ES7314-6CH04-0AB0 | 6ES7314-6EH04-0AB0 |
|--|---|---|---|
| | CPU314C-2PTP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | CPU314C-2DP, 24DE/16DA/5AE/2AA, 192 KB | CPU314C-2PN/DP, 24DE/16DA/4AE/2AA, 192KB |
| Integrierte Funktionen | | | |
| Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja |
| • Anzahl Frequenzmesser | 4; bis max. 60 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 4; bis max. 60 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 4; bis max. 60 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") |
| gesteuertes Positionieren | Ja | Ja | Ja |
| integrierte Funktionsbausteine (Regeln) | Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") |
| PID-Regler | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Impulsausgänge | 4; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 4; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") | 4; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen") |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 2,5 kHz | 2,5 kHz | 2,5 kHz |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | | |
| Breite | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 680 g | 680 g | 730 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 Kompakt CPUs

Übersicht SIPLUS CPU 312C



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen Ein-/Ausgängen
- Für kleine Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an die Verarbeitungsleistung
- Mit technologischen Funktionen

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 313C-2 DP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen Ein-/Ausgängen und PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Mit technologischen Funktionen
- Für Aufgaben mit Sonderfunktionen
- Zum Anschluss dezentraler Peripherie

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 313C



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an die Verarbeitungsleistung und Reaktionszeit
- Mit technologischen Funktionen

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 314C-2 PtP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen sowie zweiter serieller Schnittstelle
- Für Anlagen mit hohen Anforderungen an Verarbeitungsleistung und Reaktionsgeschwindigkeit
- Mit technologischen Funktionen

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 314C-2 DP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen und PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- Mit technologischen Funktionen
- Für Aufgaben mit Sonderfunktionen
- Zum Anschluss dezentraler Peripherie

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 314C-2 PN/DP



- Die Kompakt-CPU mit integrierten digitalen und analogen Ein-/Ausgängen und technologischen Funktionen
- Hohe Verarbeitungsleistung in Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Zum Anschluss dezentraler Peripherie über PROFIBUS und PROFINET
- Kombinierte MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit, anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- Taktsynchronität am PROFINET

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 Kompakt CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|---------------------------|--|--|
| SIPLUS S7-300 CPU 312C <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 64 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 10 DE/6 DA integriert, Integrierte Funktionen, MPI; inklusive Einbauplatznummernschilder; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1312-5BF04-7AB0 | SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 PN/DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 192 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24DE/16DA/4AE/2AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, PROFIBUS DP-Master/ Slave-Schnittstelle; PROFINET IO Controller / I-Device-Schnittstelle, MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1314-6EH04-7AB0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 313C <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24 DE/16 DA, 4 AE/2 AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1313-5BG04-7AB0 | Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte 128 Kbyte 512 Kbyte 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte | 6ES7953-8LF31-0AA0 6ES7953-8LG31-0AA0 6ES7953-8LJ31-0AA0 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 313C-2 DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 128 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 16 DE/16 DA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1313-6CG04-7AB0 | Frontstecker (1 Stück) für Kompakt-CPU 40polig, mit Federzugkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1BM01-0AA0 6ES7392-1BM01-1AB0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 PiP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> Kompakt CPU, Arbeitsspeicher 192 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24DE/16DA/4AE/2AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, RS 422/485-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1314-6BH04-7AB0 | PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle mit schrägem Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle | 6AG1972-0BA12-2XA0 6AG1972-0BB12-2XA0 6AG1972-0BA42-7XA0 6AG1972-0BB42-7XA0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 314C-2 DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> Kompakt-CPU, Arbeitsspeicher 192 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, 24DE/16DA/4AE/2AA integriert, Integrierte Funktionen, MPI, PROFIBUS DP-Master/ Slave-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1314-6CH04-7AB0 | (erweiterter Temperaturbereich) mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS IE FC RJ45 Plug 180 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) 180° Kabelabgang • 1 Stück | 6AG1500-0EA02-2AA0 6AG1901-1BB10-7AA0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|---|
| Industrial Ethernet Switches SIPLUS SCALANCE XC-200 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; mit integriertem Redundanzmanager; inkl. Betriebsanleitungen, Industrial Ethernet Netzhandbuch und Konfigurationssoftware auf CD-ROM Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Switches mit Auslieferungszustand PROFINET <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC) mit sechs RJ45-Ports 10/100 Mbit/s und zwei ST/BFOC-Ports 100 Mbit/s | 6AG1206-2BB00-7AC2 | <i>Für Inbetriebnahme</i> MPI-Kabel 6ES7901-0BF00-0AA0 zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m PC-Adapter USB A2 6GK1571-0BA00-0AA0 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang <i>Verbrauchsmaterial</i> Fronttür, erhöhte Ausführung 6ES7328-7AA20-0AA0 für Kompakt-CPU's; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in petrol Stromversorgungsstecker 6ES7391-1AA00-0AA0 10 Stück, Ersatzteil Einbauplatznummernschilder 6ES7912-0AA00-0AA0 Beschriftungsstreifen 6ES7392-2XX00-0AA0 10 Stück, Ersatzteil Beschriftungsabdeckung 6ES7392-2XY00-0AA0 10 Stück, Ersatzteil Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 40poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol 6ES7392-2AX10-0AA0 hell-beige 6ES7392-2BX10-0AA0 gelb 6ES7392-2CX10-0AA0 rot 6ES7392-2DX10-0AA0 <i>Dokumentation</i> SIMATIC Manual Collection 6ES7998-8XC01-8YE0 Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr 6ES7998-8XC01-8YE2 Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| PROFIBUS Fast Connect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1830-0EH10 | |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | |
| FO Standard Cable GP (50/125) Standardleitung, aufteilbar, UL-Zulassung, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1873-2A | |
| Repeater RS 485 für PROFIBUS (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20 | 6AG1972-0AA02-7XA0 | |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplungskabel zum Anschluss an CPU 31xC-2 PtP 5 m 10 m 50 m | 6ES7902-3AB00-0AA0 6ES7902-3AC00-0AA0 6ES7902-3AG00-0AA0 | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 Kompakt CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1312-5BF04-7AB0 | 6AG1313-5BG04-7AB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7312-5BF04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU312C | 6ES7313-5BG04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU313C |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1313-6CG04-7AB0 | 6AG1314-6BH04-7AB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7313-6CG04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU313C-2DP | 6ES7314-6BH04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU314C-2 PtP |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozessstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 Kompakt CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1314-6CH04-7AB0 | 6AG1314-6EH04-7AB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7314-6CH04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU314C-2DP | 6ES7314-6EH04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU314C-2PN/DP |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; @ 60°C bei UL/ATEX/FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht CPU 315F-2 DP



- Basierend auf der SIMATIC CPU 315-2 DP
- Zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und PL e nach ISO 13849.1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen sind über die integrierte PROFIBUS DP-Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen von ET 200M sind auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 315F-2 PN/DP



- Basierend auf CPU 315-2 PN/DP
- Die CPU mit mittlerem Programmspeicher und Mengengeräten zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und PL e nach ISO 13849.1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen über die integrierte PROFINET-Schnittstelle (PROFIsafe) und/oder über die integrierte PROFIBUS DP-Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen auch zentral anschließbar

- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET Schnittstelle mit 2 Port Switch
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 317F-2 PN/DP



- Die fehlersichere CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und PL e nach ISO 13849.1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen an beide integrierten PROFIBUS DP-Schnittstellen (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Übersicht CPU 317F-2 PN/DP



- Basierend auf CPU 317-2 PN/DP
- Die fehlersichere CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und PL e nach ISO 13849.1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen sind über die integrierte PROFINET-Schnittstelle (PROFIsafe) und/oder über die integrierte PROFIBUS-DP Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen sind auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET Schnittstelle mit 2 Port Switch
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 319F-3 PN/DP



- Die fehlersichere CPU mit hoher Befehlsverarbeitungsleistung, großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und PL e nach 13849.1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen sind über die integrierte PROFINET-Schnittstelle (PROFIsafe) und/oder über die integrierte PROFIBUS-DP Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar;
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen sind auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sind sowohl zentral wie dezentral betreibbar
- Verteilte Intelligenz in Component Based Automation (CBA) an PROFINET
- Taktsynchronität am PROFIBUS
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| CPU 315F-2 DP CPU für SIMATIC S7-300F; Arbeitsspeicher 384 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP-Master/Slave- Schnittstelle; inkl. Einbauplatz- nummernschilder; MMC erforderlich | 6ES7315-6FF04-0AB0 | |
| CPU 315F-2 PN/DP CPU für SIMATIC S7-300F; Arbeitsspeicher 512 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V; MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave- Schnittstelle; Ind. Ethernet PROFINET-Schnittstelle; inkl. Einbauplatznummernschilder; MMC erforderlich | 6ES7315-2FJ14-0AB0 | |
| CPU 317F-2 DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7317-6FF04-0AB0 | |
| CPU 317F-2 PN/DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI/ PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle; Ind. Ethernet PROFINET-Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7317-2FK14-0AB0 | |
| CPU 319F-3 PN/DP Arbeitsspeicher 2,5 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, kombinierte MPI/PROFIBUS DP- Master/Slave-Schnittstelle, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle; MMC erforderlich | 6ES7318-3FL01-0AB0 | |
| Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2 Aufgabe: Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwender- programmen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP Voraussetzung: Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7833-1FC02-0YA5 6ES7833-1FC02-0YH5 | |
| S7 Distributed Safety Upgrade Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick | 6ES7833-1FC02-0YE5 | |
| | | STEP 7 Safety Advanced V17 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehler- sicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco Voraussetzung: STEP 7 Professional V17 Hinweis: Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte 128 Kbyte 512 Kbyte 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m Einbauplatznummernschilder SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates Stromversorgungsstecker 10 Stück, Ersatzteil PC-Adapter USB A2 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang |
| | | 6ES7833-1FA17-0YA5 6ES7833-1FA17-0YH5 6ES7953-8LF31-0AA0 6ES7953-8LG31-0AA0 6ES7953-8LJ31-0AA0 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 6ES7901-0BF00-0AA0 6ES7912-0AA00-0AA0 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 6ES7391-1AA00-0AA0 6GK1571-0BA00-0AA0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| PROFIBUS-Buskomponenten | | |
| PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485 | | 6GK5204-2BB10-2AA3 |
| <ul style="list-style-type: none"> mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s - ohne PG-Schnittstelle - mit PG-Schnittstelle mit 90° Kabelabgang für FastConnect-Anschlussstechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s - ohne PG-Schnittstelle, 1 Stück - ohne PG-Schnittstelle, 100 Stück - mit PG-Schnittstelle, 1 Stück - mit PG-Schnittstelle, 100 Stück mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS | 6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0 | Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports |
| | 6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BA52-0XB0 | 6GK7377-1AA00-0AA0 |
| | 6ES7972-0BB52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XB0 6GK1500-0EA02 | Compact Switch Module CSM 377 Unmanaged Switch zum Anschluss von SIMATIC S7-300, ET200 M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM |
| PROFIBUS Fast Connect Busleitung | 6XV1830-0EH10 | |
| Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m | | IE FC RJ45 Plugs |
| Repeater RS 485 für PROFIBUS | 6ES7972-0AA02-0XA0 | RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen |
| Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20 | | IE FC RJ45 Plug 145 |
| PROFINET-Buskomponenten | | 145° Kabelabgang |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 | 6XV1840-2AH10 | 1 Stück |
| 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware | | 10 Stück |
| | | 50 Stück |
| FO Standard Cable GP (50/125) | 6XV1873-2A | IE FC RJ45 Plug 180 |
| Standardleitung, aufteilbar, UL-Zulassung, Meterware | | 180° Kabelabgang |
| | | 1 Stück |
| | | 10 Stück |
| | | 50 Stück |
| | | PROFIBUS/PROFINET-Buskomponenten |
| | | zum Aufbau der MPI-/PROFIBUS/PROFINET-Kommunikation |
| | | siehe Industry Mall |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7315-6FF04-0AB0 | 6ES7315-2FJ14-0AB0 | 6ES7317-6FF04-0AB0 | 6ES7317-2FK14-0AB0 | 6ES7318-3FL01-0AB0 |
|---------------------------------|---|---|---|--|---|
| | CPU315F, 384KB | CPU315F-2 PN/DP, 512 KB | CPU317F-2DP, 1,5 MB | CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MB | CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MB |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produktfunktion | | | | | |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | Ja; über 2. PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | |
| Engineering mit | | | | | |
| • Programmierpaket | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.2 + SP1 mit HSP 218 + Distributed Safety | ab STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4 | STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.2 + SP1 mit HSP 202 + Distributed Safety | ab STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4 | ab STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4 |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7315-6FF04-0AB0 | 6ES7315-2FJ14-0AB0 | 6ES7317-6FF04-0AB0 | 6ES7317-2FK14-0AB0 | 6ES7318-3FL01-0AB0 |
|--|------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|---|
| | CPU315F, 384KB | CPU315F-2 PN/DP, 512 KB | CPU317F-2DP, 1,5 MB | CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MB | CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MB |
| Speicher | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | |
| • integriert | 384 kbyte | 512 kbyte | 1 536 kbyte | 1 536 kbyte | 2 560 kbyte |
| • erweiterbar | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 128 kbyte | 128 kbyte | 256 kbyte | 256 kbyte | 700 kbyte |
| Ladespeicher | | | | | |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,05 µs | 0,05 µs | 0,025 µs | 0,025 µs | 0,004 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,09 µs | 0,09 µs | 0,03 µs | 0,03 µs | 0,01 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,12 µs | 0,12 µs | 0,04 µs | 0,04 µs | 0,01 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,45 µs | 0,45 µs | 0,16 µs | 0,16 µs | 0,04 µs |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 512 | 512 | 2 048 |
| IEC-Counter | | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Zeiten | | | | | |
| • Anzahl | 256 | 256 | 512 | 512 | 2 048 |
| IEC-Timer | | | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | |
| Merker | | | | | |
| • Größe, max. | 2 048 byte | 2 048 byte | 4 096 byte | 4 096 byte | 8 192 byte |
| Adressbereich | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | |
| • Eingänge | 2 048 byte | 2 048 byte | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| • Ausgänge | 2 048 byte | 2 048 byte | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| Prozessabbild | | | | | |
| • Eingänge, einstellbar | 2 048 byte | 2 048 byte | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| • Ausgänge, einstellbar | 2 048 byte | 2 048 byte | 8 192 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| Uhrzeit | | | | | |
| Uhr | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Betriebsstundenzähler | | | | | |
| • Anzahl | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 |
| 1. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | | | |
| • MPI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Ja | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig | Ja | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | | 124 | 124 | 124 | 124 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Fehlersichere CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7315-6FF04-0AB0 | 6ES7315-2FJ14-0AB0 | 6ES7317-6FF04-0AB0 | 6ES7317-2FK14-0AB0 | 6ES7318-3FL01-0AB0 |
|--|------------------------------------|--|---|--|---|
| | CPU315F, 384KB | CPU315F-2 PN/DP, 512 KB | CPU317F-2DP, 1,5 MB | CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MB | CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MB |
| 2. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | PROFINET | integrierte RS 485 - Schnittstelle | PROFINET | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | Ja | | Ja | |
| • RS 485 | Ja | | Ja | | Ja |
| • Anzahl der Ports | | 2 | | 2 | |
| Protokolle | | | | | |
| • MPI | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität | | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität | Nein |
| • PROFINET IO-Device | | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität | | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität | Nein |
| • PROFINET CBA | | Ja | | Ja | Nein |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja | Nein | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig | Nein | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig |
| PROFIBUS DP-Master | | | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 124; je Station | | 124 | | 124 |
| PROFINET IO-Controller | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | 128 | | 128 | |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | | 64 | | 64 | |
| - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | | 128 | | 128 | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | 128 | | 128 | |
| 3. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellentyp | | | | | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | | | | | Ja |
| • Anzahl der Ports | | | | | 2 |
| Protokolle | | | | | |
| • MPI | | | | | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | | | | | Ja; Auch gleichzeitig mit I-Device Funktionalität |
| • PROFINET IO-Device | | | | | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität |
| • PROFINET CBA | | | | | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | | | | | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | | | Nein |
| PROFINET IO-Controller | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | | | | | 256 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | | | | | 64 |
| - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | | | | | 256 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | | | | | 256 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7315-6FF04-0AB0 | 6ES7315-2FJ14-0AB0 | 6ES7317-6FF04-0AB0 | 6ES7317-2FK14-0AB0 | 6ES7318-3FL01-0AB0 |
|---|----------------------------|---|----------------------------|---|---|
| | CPU315F, 384KB | CPU315F-2 PN/DP, 512 KB | CPU317F-2DP, 1,5 MB | CPU317F-2 PN/DP, 1,5 MB | CPU319F-3 PN/DP, 2,5 MB |
| Protokolle | | | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | | | |
| • TCP/IP | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | 8 | | 16 | 32 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | 8 | | 16 | 32 |
| • UDP | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | | 8 | | 16 | 32 |
| Webserver | | | | | |
| • unterstützt | | Ja; nur Lesefunktion | | Ja | Ja |
| Kommunikationsfunktionen | | | | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Datensatz-Routing | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S7-Kommunikation | | | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| S5-kompatible Kommunikation | | | | | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC |
| Anzahl Verbindungen | | | | | |
| • gesamt | 16 | 16 | 32 | 32 | 32 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | | | | |
| Programmierung | | | | | |
| Programmiersprache | | | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 120 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm | 130 mm | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 290 g | 340 g | 360 g | 340 g | 1 250 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 fehlersichere CPUs

Übersicht SIPLUS CPU 315F-2 DP



- Zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystems für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und bis Kat. 4 nach EN 954-1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen sind über die integrierte PROFIBUS DP-Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen sind auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 315F-2 PN/DP



- Die CPU mit mittlerem Programmspeicher und Mengengeräten zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystem für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508, PL e nach ISO 13849 und bis Kat. 4 nach EN 954-1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen über die integrierte PROFINET-Schnittstelle (PROFIsafe) und/oder über die integrierte PROFIBUS DP-Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET Schnittstelle mit 2 Port Switch
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 317F-2 DP



- Die fehlersichere CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen
- Zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystems für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und bis Kat. 4 nach EN 954-1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen an beide integrierten PROFIBUS DP-Schnittstellen (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar

Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Übersicht SIPLUS CPU 317F-2 PN/DP



- Die fehlersichere CPU mit großem Programmspeicher und Mengengerüst für anspruchsvolle Anwendungen zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystems für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508, PL e nach ISO 13849-1 und bis Kat. 4 nach EN 954-1
- Fehlersichere Peripheriebaugruppen sind über die integrierte PROFINET-Schnittstelle (PROFIsafe) und/oder über die integrierte PROFIBUS-DP Schnittstelle (PROFIsafe) dezentral anschließbar
- Fehlersichere ET 200M-Peripheriebaugruppen sind auch zentral anschließbar
- Standard-Baugruppen für nicht sicherheitsgerichtete Anwendungen sowohl zentral wie dezentral betreibbar
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET Schnittstelle mit 2 Port Switch
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 fehlertolerante CPUs

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| SIPLUS S7-300 CPU 315F-2 DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU für SIPLUS S7-300F; Arbeitsspeicher 384 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle; inkl. Einbauplatznummerschilder; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1315-6FF04-2AB0 | <i>Für Kommunikation innerhalb der Applikation</i> PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle mit schrägem Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle (erweiterter Temperaturbereich) mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS Repeater RS 485 für PROFIBUS (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20 IE FC RJ45 Plug 180 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) 180° Kabelabgang • 1 Stück |
| SIPLUS S7-300 CPU 315F-2 PN/DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU für SIPLUS S7-300F; Arbeitsspeicher 512 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V; MPI/PROFIBUS DP-Master/Slave-Schnittstelle; Ind. Ethernet PROFINET-Schnittstelle; inkl. Einbauplatznummerschilder erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1315-2FJ14-2AB0 | 6AG1972-0BA12-2XA0 6AG1972-0BB12-2XA0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 317F-2 DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU für SIPLUS S7-300F; Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1317-6FF04-2AB0 | 6AG1972-0AA02-7XA0 |
| SIPLUS S7-300 CPU 317F-2 PN/DP <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> CPU für SIPLUS S7-300F; Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI/ PROFIBUS DP Master/Slave-Schnittstelle; Ind. Ethernet PROFINET-Schnittstelle; MMC erforderlich erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1317-2FK14-2AB0 | Industrial Ethernet Switches SIPLUS SCALANCE XC-200 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; mit integriertem Redundanzmanager; inkl. Betriebsanleitungen, Industrial Ethernet Netzhandbuch und Konfigurationssoftware auf CD-ROM Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung Switches mit Auslieferungszustand PROFINET • SIPLUS SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC) mit sechs RJ45-Ports 10/100 Mbit/s und zwei ST/BFOC-Ports 100 Mbit/s |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte 128 Kbyte 512 Kbyte 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte | 6ES7953-8LF31-0AA0 6ES7953-8LG31-0AA0 6ES7953-8LJ31-0AA0 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 | 6AG1206-2BB00-7AC2 |
| | | PROFIBUS Fast Connect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware FO Standard Cable GP (50/125) |
| | | 6XV1830-0EH10 6XV1840-2AH10 6XV1873-2A |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| <i>Für Inbetriebnahme</i> | | <i>Verbrauchsmaterial</i> |
| MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m | 6ES7901-0BF00-0AA0 | Stromversorgungsstecker 10 Stück, Ersatzteil |
| PC-Adapter USB A2 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang | 6GK1571-0BA00-0AA0 | Einbauplatznummernschilder |
| Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2 <i>Aufgabe:</i> Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP <i>Voraussetzung:</i> Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7833-1FC02-0YA5 6ES7833-1FC02-0YH5 | <i>Dokumentation</i> SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| S7 Distributed Safety Upgrade Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick | 6ES7833-1FC02-0YE5 | 6ES7391-1AA00-0AA0 6ES7912-0AA00-0AA0 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |
| STEP 7 Safety Advanced V17 <i>Aufgabe:</i> Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco <i>Voraussetzung:</i> STEP 7 Professional V17 <i>Hinweis:</i> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7833-1FA17-0YA5 6ES7833-1FA17-0YH5 | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

SIPLUS S7-300 fehlertolerante CPUs

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1315-6FF04-2AB0 | 6AG1315-2FJ14-2AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7315-6FF04-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU 315F-2DP | 6ES7315-2FJ14-0AB0 SIPLUS S7-300 CPU315F-2PN/DP |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1317-6FF04-2AB0 | 6AG1317-2FK14-2AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7317-6FF04-0AB0 | 6ES7317-2FK14-0AB0 |
| | SIPLUS S7-300 CPU317F-2DP | SIPLUS S7-300 CPU317F-2PN/DP |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Technologie-CPUs

Übersicht CPU 315T-3 PN/DP



- SIMATIC CPU mit integrierter Technologie-/Motion Control-Funktionalität
- Mit voller Funktionalität der Standard-CPU 315-2 PN/DP (außer CBA)
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Ideal für synchronisierte Bewegungsabläufe wie Kopplung zu einem virtuellen/realen Master, Getriebegleichlauf, Kurvenscheibe, Bahninterpolation oder Druckmarkenkorrektur
- 3-D-Bahninterpolation mit verschiedenen Kinematiken
- Lage- und druckgeregelte Hydraulikachsen
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Mit integrierter Peripherie für schnelle technologische Funktionen (z.B. Nockenschalten, Referenzpunkterfassung)
- PROFIBUS DP (DRIVE)-Schnittstelle für den takt synchronen Anschluss von Antriebskomponenten
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET I/O-Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- Ein gemeinsames S7-Anwenderprogramm für Steuerungs- und Motion Control-Aufgaben (keine zusätzliche Programmiersprache für Motion Control erforderlich)
- Optionspaket „S7-Technology“ erforderlich (ab Version V4.2 SP3)

SIMATIC Micro Memory Card (8 Mbyte) zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 317T-3 PN/DP



- SIMATIC CPU mit integrierter Technologie-/Motion Control-Funktionalität
- Mit voller Funktionalität der Standard-CPU 317-2 PN/DP (außer CBA)
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Ideal für synchronisierte Bewegungsabläufe wie Kopplung zu einem virtuellen/realen Master, Getriebegleichlauf, Kurvenscheibe, Bahninterpolation oder Druckmarkenkorrektur
- 3-D-Bahninterpolation mit verschiedenen Kinematiken
- Lage- und druckgeregelte Hydraulikachsen
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Mit integrierter Peripherie für schnelle technologische Funktionen (z.B. Nockenschalten, Referenzpunkterfassung)
- PROFIBUS DP (DRIVE)-Schnittstelle für den takt synchronen Anschluss von Antriebskomponenten
- PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET I/O-Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- Ein gemeinsames S7-Anwenderprogramm für Steuerungs- und Motion Control-Aufgaben (keine zusätzliche Programmiersprache für Motion Control erforderlich)
- Optionspaket „S7-Technology“ erforderlich (ab Version V4.2 SP3)

SIMATIC Micro Memory Card (8 Mbyte) zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 317TF-3 PN/DP



- Fehlersichere SIMATIC CPU 317TF-3 PN/DP mit integrierter Technologie- /Motion Control-Funktionalität
 - Ersatzteilkompatibler Nachfolger der CPU 317TF-2 DP (Artikel-Nr. 6ES7317-6TF14-0AB0)
 - Mit voller Funktionalität der Standard-CPU 317-2 PN/DP und CPU 317F-2 PN/DP (außer CBA)
 - Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Ideal für synchronisierte Bewegungsabläufe wie Kopplung zu einem virtuellen/realen Master, Getriebegleichlauf, Kurvenscheibe, Bahninterpolation oder Druckmarkenkorrektur
 - 3-D-Bahninterpolation mit verschiedenen Kinematiken
 - Lage- und druckgeregelte Hydraulikachsen
 - Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
 - Mit integrierter Peripherie für schnelle technologische Funktionen (z. B. Nockenschalten, Referenzpunkterfassung)
 - PROFIBUS DP (DRIVE)-Schnittstelle für den taktsynchronen Anschluss von Antriebskomponenten
 - PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
 - PROFINET I/O-Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
 - Ein gemeinsames S7-Anwenderprogramm für Steuerungs- und Motion Control-Aufgaben (keine zusätzliche Programmiersprache für Motion Control erforderlich)
 - Optionspaket „S7-Technology“ erforderlich
 - Optionspaket "S7 Distributed Safety" erforderlich (ab Version V4.2 SP3)

SIMATIC Micro Memory Card (8 Mbyte) zum Betrieb der CPU erforderlich.

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| CPU 315T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 384 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle, PROFIBUS DP(DRIVE)-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; Mit Technologie/Motion Control- Funktionen; MMC erforderlich | 6ES7315-7TJ10-0AB0 |
| CPU 317T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1024 Kbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle, PROFIBUS DP(DRIVE)-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; Mit Technologie/Motion Control- Funktionen; MMC erforderlich | 6ES7317-7TK10-0AB0 |
| CPU 317TF-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte, Versorgungsspannung DC 24 V, MPI, PROFIBUS DP Master/Slave- Schnittstelle, PROFIBUS DP(DRIVE)-Schnittstelle, Ethernet/PROFINET-Schnittstelle mit 2-Port-Switch; Mit Technologie/Motion Control- Funktionen; MMC erforderlich | 6ES7317-7UL10-0AB0 |

Artikel-Nr.

| Artikel-Nr. |
|---|
| S7-Technology V4.2 Aufgabe: Optionspaket zur Projektierung und Programmierung von technologischen Aufgaben mit der SIMATIC S7 CPU 31xT und der SIMATIC S7 CPU 317TF Voraussetzung: STEP 7 ab V5.6 Lieferform: auf DVD; inkl. Dokumentation für CPU 31xT, CPU 317TF (auf DVD enthalten) |
| Floating License 6ES7864-1CC42-0YA5 6ES7864-1CC42-0XH5 |
| Floating License für 1 User, License Key Download ohne Software und Doku ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |

1) Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Programmierool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:

Projektiertersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

S7 Distributed Safety Upgrade

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

SIMATIC Micro Memory Card

8 Mbyte

6ES7953-8LP31-0AA0

MPI-Kabel

zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI; Länge 5 m

6ES7901-0BF00-0AA0

Frontstecker

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0

6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0

6ES7392-1BM01-1AB0

Einbauplatznummernschilder

6ES7912-0AA00-0AA0

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

Stromversorgungsstecker

6ES7391-1AA00-0AA0

10 Stück, Ersatzteil

Beschriftungstreifen

6ES7392-2XX00-0AA0

10 Stück, Ersatzteil

Beschriftungsabdeckung

6ES7392-2XY00-0AA0

10 Stück, Ersatzteil

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 40poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück

petrol

6ES7392-2AX10-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX10-0AA0

gelb

6ES7392-2CX10-0AA0

rot

6ES7392-2DX10-0AA0

PC-Adapter USB A2

6GK1571-0BA00-0AA0

zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI; USB-Kabel im Lieferumfang

PROFIBUS-Buskomponenten

PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485

- mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s
 - ohne PG-Schnittstelle
 - mit PG-Schnittstelle

6ES7972-0BA12-0XA0

6ES7972-0BB12-0XA0

- mit 90° Kabelabgang für FastConnect-Anschlussstechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s
 - ohne PG-Schnittstelle, 1 Stück
 - ohne PG-Schnittstelle, 100 Stück
 - mit PG-Schnittstelle, 1 Stück
 - mit PG-Schnittstelle, 100 Stück

6ES7972-0BA52-0XA0

6ES7972-0BA52-0XB0

6ES7972-0BB52-0XA0

6ES7972-0BB52-0XB0

6GK1500-0EA02

- mit axialem Kabelabgang für SIMATIC OP, zum Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS

PROFIBUS Fast Connect Busleitung

6XV1830-0EH10

Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m
Mindestbestellmenge 20 m

Repeater RS 485 für PROFIBUS

6ES7972-0AA02-0XA0

Übertragungsgeschwindigkeit bis max. 12 Mbit/s; DC 24 V; Gehäuse IP20

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|---|
| PROFINET-Buskomponenten | | |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware | 6XV1840-2AH10 | |
| FO Standard Cable GP (50/125) Standardleitung, aufteilbar, UL-Zulassung, Meterware | 6XV1873-2A | |
| Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2 Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports | 6GK5204-2BB10-2AA3 | |
| Compact Switch Module CSM 377 Unmanaged Switch zum Anschluss von SIMATIC S7-300, ET200 M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM | 6GK7377-1AA00-0AA0 | |
| | | IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen |
| | | IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück |
| | | PROFIBUS/PROFINET-Buskomponenten zum Aufbau der MPI-/PROFIBUS/PROFINET-Kommunikation |
| | | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 siehe Industry Mall |

| Technische Daten | | | |
|--|--|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7315-7TJ10-0AB0 | 6ES7317-7TK10-0AB0 | 6ES7317-7UL10-0AB0 |
| | CPU315T-3 PN/DP, 384KB | CPU317T-3 PN/DP, 1024KB | CPU317TF-3 PN/DP, 1,5 MB |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produktfunktion | | | |
| • taktsynchroner Betrieb | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle |
| Engineering mit | | | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V5.5 SP2 und Optionspaket S7-Technology V4.2 SP3 | ab STEP 7 V5.5 SP2 und Optionspaket S7-Technology V4.2 SP3 | ab STEP 7 V5.5 SP2; ab Optionspaket S7-Technology V4.2 SP3, ab Distributed Safety V5.4 SP5, ab S7-F Configuration Pack V5.5 SP10 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Speicher | | | |
| Arbeitsspeicher | | | |
| • integriert | 384 kbyte | 1 024 kbyte | 1 536 kbyte |
| • erweiterbar | Nein | Nein | Nein |
| • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 128 kbyte | 256 kbyte | 256 kbyte |
| Ladespeicher | | | |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,05 µs | 0,025 µs | 0,025 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,09 µs | 0,03 µs | 0,03 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,12 µs | 0,04 µs | 0,04 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,45 µs | 0,16 µs | 0,16 µs |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7315-7TJ10-0AB0 CPU315T-3 PN/DP, 384KB | 6ES7317-7TK10-0AB0 CPU317T-3 PN/DP, 1024KB | 6ES7317-7UL10-0AB0 CPU317TF-3 PN/DP, 1,5 MB |
|--|---|---|---|
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | |
| S7-Zähler | | | |
| • Anzahl | 256 | 512 | 512 |
| IEC-Counter | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja |
| S7-Zeiten | | | |
| • Anzahl | 256 | 512 | 512 |
| IEC-Timer | | | |
| • vorhanden | Ja | Ja | Ja |
| Adressbereich | | | |
| Peripherieadressbereich | | | |
| • Eingänge | 2 048 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| • Ausgänge | 2 048 byte | 8 192 byte | 8 192 byte |
| Uhrzeit | | | |
| Uhr | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja | Ja |
| Betriebsstundenzähler | | | |
| • Anzahl | 1 | 4 | 4 |
| Digitalausgaben | | | |
| Integrierte schnelle Nocken | | | |
| • Schaltgenauigkeit (+/-) | 70 µs | 70 µs | 70 µs |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • MPI | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja | Ja | Ja |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 124 | 124 | 124 |
| 2. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RS 485 | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • MPI | Nein | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja; DP(DRIVE)-Master | Ja; DP(DRIVE)-Master | Ja; DP(DRIVE)-Master |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 64 | 64 | 64 |
| 3. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja | Ja | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 |
| Protokolle | | | |
| • MPI | Nein | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität |
| • PROFINET IO-Device | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7315-7TJ10-0AB0 CPU315T-3 PN/DP, 384KB | 6ES7317-7TK10-0AB0 CPU317T-3 PN/DP, 1024KB | 6ES7317-7UL10-0AB0 CPU317TF-3 PN/DP, 1,5 MB |
|--|---|---|---|
| PROFINET IO-Controller | | | |
| Dienste | | | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 | 128 | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 | 128 |
| Protokolle | | | |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 | 16 | 16 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 | 16 | 16 |
| • UDP | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 | 16 | 16 |
| Websserver | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| Kommunikationsfunktionen | | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| Datensatz-Routing | Ja | Ja | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S7-Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja | Ja | Ja |
| S5-kompatible Kommunikation | | | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC | Ja; über CP und ladbare FC |
| Anzahl Verbindungen | | | |
| • gesamt | 16 | 32 | 32 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | | |
| Programmierung | | | |
| Programmiersprache | | | |
| - KOP | Ja | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja | Ja |
| - CFC | Ja | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | | |
| Breite | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 640 g | 640 g | 640 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitaleingabe SM 321**Übersicht**

- Digitale Eingänge
- Zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO)

5

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Digitaleingabebaugruppen SM 321**

inkl. Beschriftungsstreifen, Busverbinder

16 Eingänge, DC 24 V

6ES7321-1BH02-0AA0

16 Eingänge, DC 24 V, m-lesend

6ES7321-1BH50-0AA0

32 Eingänge, DC 24 V

6ES7321-1BL00-0AA0

64 Eingänge, DC 24 V, p/m-lesend

6ES7321-1BP00-0AA0

Hinweis:

Anschlusskabel
6ES7392-4...0-0AA0 und
Terminalblöcke
6ES7392-1.N00-0AA0 erforderlich.

16 Eingänge, DC 24 bis 48 V

6ES7321-1CH00-0AA0

16 Eingänge, DC 48 bis 125 V

6ES7321-1CH20-0AA016 Eingänge, DC 24 V,
für taktischen Betrieb**6ES7321-1BH10-0AA0**

32 Eingänge, AC 120 V

6ES7321-1EL00-0AA0

8 Eingänge, AC 120/230 V

6ES7321-1FF01-0AA08 Eingänge, AC 120/230 V,
Einzelwurzelung**6ES7321-1FF10-0AA0**

16 Eingänge, AC 120/230 V

6ES7321-1FH00-0AA016 Eingänge, DC 24 V,
für taktischen Betrieb,
diagnosefähig**6ES7321-7BH01-0AB0****Frontstecker**

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0**6ES7392-1AJ00-1AB0**

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0**6ES7392-1BJ00-1AB0**

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0**6ES7392-1AM00-1AB0**

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0**6ES7392-1BM01-1AB0****S7-300-Anschlusskabel**für 64-kanalige Baugruppen;
2 Stück

1 m

6ES7392-4BB00-0AA0

2,5 m

6ES7392-4BC50-0AA0

5 m

6ES7392-4BF00-0AA0**Terminalblock**für 64-kanalige Baugruppen;
2 Stück

mit Schraubkontakten

6ES7392-1AN00-0AA0

mit Federzugkontakten

6ES7392-1BN00-0AA0**Fronttür, erhöhte Ausführung****6ES7328-0AA00-7AA0**z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol**SIMATIC TOP connect**

siehe Seite 5/242

Busverbinder

1 Stück (Ersatzteil)

6ES7390-0AA00-0AA0**Beschriftungsstreifen**

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XX00-0AA0**für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XX10-0AA0****Beschriftungsabdeckung**

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XY00-0AA0**für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XY10-0AA0**

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot für Baugruppen mit 40poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot | 6ES7392-2AX00-0AA0 6ES7392-2BX00-0AA0 6ES7392-2CX00-0AA0 6ES7392-2DX00-0AA0 6ES7392-2AX10-0AA0 6ES7392-2BX10-0AA0 6ES7392-2CX10-0AA0 6ES7392-2DX10-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7321-1BH02-0AA0 | 6ES7321-1BH50-0AA0 | 6ES7321-1BL00-0AA0 | 6ES7321-1BP00-0AA0 | 6ES7321-1BH10-0AA0 |
|---|--------------------|------------------------------|--------------------|--|--|
| | SM321, 16DE, DC24V | SM321, 16DE, DC24V, M-lesend | SM321, 32DE, DC24V | SM321, 64 de, DC 24V, 3ms, P-/M-lesend | SM321, 16DE, DC24V, 0.05ms Eingangsverz. |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 10 mA | 10 mA | 15 mA | 100 mA | 110 mA |
| Verlustleistung | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 3,5 W | 3,5 W | 6,5 W | 7 W | 3,8 W |
| Digitaleingaben | | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 16 | 16 | 32 | 64 | 16 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsspannung | | | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC | DC | DC | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -5 ... +30 V | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | 13 ... 30 V | -13 ... -30 V | 13 ... 30 V | 13 ... 30 V | 13 ... 30 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA | 7 mA | 4,2 mA | 7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - bei "0" nach "1", min. | 1,2 ms | 1,2 ms | 1,2 ms | 1,2 ms | 25 µs |
| - bei "0" nach "1", max. | 4,8 ms | 4,8 ms | 4,8 ms | 4,8 ms | 75 µs |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitaleingabe SM 321

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7321-1BH02-0AA0 | 6ES7321-1BH50-0AA0 | 6ES7321-1BL00-0AA0 | 6ES7321-1BP00-0AA0 | 6ES7321-1BH10-0AA0 |
|---|--------------------|------------------------------|--------------------|--|--|
| | SM321, 16DE, DC24V | SM321, 16DE, DC24V, M-lesend | SM321, 32DE, DC24V | SM321, 64 de, DC 24V, 3ms, P-/M-lesend | SM321, 16DE, DC24V, 0.05ms Eingangsverz. |
| Geber | | | | | |
| Anschließbare Geber | | | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja | Nein | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA | | 1,5 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Alarmer | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Prozessalarm | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Anschlussstechnik | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig | 40-polig | Kabel: 6ES7392-4Bxx0-0AA0 Terminalblock: 6ES7392-1xN00-0AA0 | 20-polig |
| Maße | | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 112 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 200 g | 200 g | 260 g | 230 g | 200 g |

| Artikelnummer | 6ES7321-7BH01-0AB0 | 6ES7321-1CH00-0AA0 | 6ES7321-1CH20-0AA0 | 6ES7321-1FH00-0AA0 |
|---|--------------------|--|----------------------------|--|
| | SM321, 16DE, DC24V | SM321, 16DE, AC/DC 24-48V, 1erWurzel. | SM321, 16DE, DC48-125V | SM321, 16DE, AC120/230V |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 48 V | |
| Lastspannung L1 | | | | |
| • Nennwert (AC) | | 24 V | | 230 V; AC 120 / 230 V; alle Lastspannungen müssen die gleiche Phase haben. |
| Eingangsstrom | | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 90 mA | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 130 mA | 100 mA | 40 mA | 29 mA |
| Geberversorgung | | | | |
| Anzahl Ausgänge | 2 | | | |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • Nennwert | 120 mA | | | |
| Verlustleistung | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 4 W | 1,5 W; bei 24 V; 2,8 W bei 48 V | 4,3 W | 4,9 W |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | | Ja | Ja | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Ja | | | |
| Eingangsspannung | | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | AC/DC | DC | AC |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V; DC 24 oder 48 V | 48 V; DC 48 V bis DC 125 V | |
| • Nennwert (AC) | | 24 V; AC 24 V oder AC 48 V (0 ... 63 Hz) | | 230 V; AC 120/230 V (47 ... 63 Hz) |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | AC -5 V bis AC +5 V | DC -146 V bis DC +15 V | 0 ... 40 V |
| • für Signal "1" | 13 ... 30 V | AC 14 V bis AC 60 V | DC 30 V bis DC 146 V | 79 ... 264 V |
| Eingangsstrom | | | | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA | 2,7 mA | 3,5 mA | 6,5 mA; (120 V, 60 Hz), 16 mA (230 V, 50 Hz) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7321-7BH01-0AB0 SM321, 16DE, DC24V | 6ES7321-1CH00-0AA0 SM321, 16DE, AC/DC 24-48V, 1erWurzel. | 6ES7321-1CH20-0AA0 SM321, 16DE, DC48-125V | 6ES7321-1FH00-0AA0 SM321, 16DE, AC120/230V |
|---|--|---|---|--|
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,1 / 0,5 / 3 / 15 / 20 ms | Nein | Nein | Nein |
| - bei "0" nach "1", min. | | 16 ms | 0,1 ms | 25 ms |
| - bei "0" nach "1", max. | | 16 ms | 3,5 ms | 25 ms |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| Geber | | | | |
| Anschließbare Geber | | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA | 1 mA | 1 mA | 2 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Alarmer | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar | Nein | Nein | Nein |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Nein | Nein | Nein |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar | Nein | Nein | Nein |
| Anschlussstechnik | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 40-polig | 20-polig | 20-polig |
| Maße | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 200 g | 260 g | 200 g | 240 g |
| Artikelnummer | 6ES7321-1EL00-0AA0 SM321, 32DE, AC120V | 6ES7321-1FF01-0AA0 SM321, 8DE, AC120/230V | 6ES7321-1FF10-0AA0 SM321, 8DE, AC120/230V, 1erWurzel. | |
| Lastspannung L1 | | | | |
| • Nennwert (AC) | 120 V | 230 V; AC 120/230 V | 230 V; AC 120 / 230 V; alle Lastspannungen müssen die gleiche Phase haben. | |
| Eingangsstrom | | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 16 mA | 29 mA | 100 mA | |
| Verlustleistung | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 4 W | 4,9 W | 4,9 W | |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 32 | 8 | 8 | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | | Ja | Ja | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Ja | | | |
| Eingangsspannung | | | | |
| • Art der Eingangsspannung | AC | AC | AC | |
| • Nennwert (AC) | 120 V; 47 ... 63 Hz | 230 V; AC 120/230 V (47 ... 63 Hz) | 120 V; AC 120/230 V (47 ... 63 Hz) | |
| • für Signal "0" | 0 ... 20 V | 0 ... 40 V | 0 ... 40 V | |
| • für Signal "1" | 74 ... 132 V | 79 ... 264 V | 79 ... 264 V | |
| Eingangsstrom | | | | |
| • für Signal "1", typ. | 21 mA | 6,5 mA; (120 V); 11mA (230 V) | 7,5 mA; (120 V); 17,3 mA (230 V) | |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | |
| - parametrierbar | Nein | Nein | Nein | |
| - bei "0" nach "1", max. | 15 ms | 25 ms | 25 ms | |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitaleingabe SM 321**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7321-1EL00-0AA0 SM321, 32DE, AC120V | 6ES7321-1FF01-0AA0 SM321, 8DE, AC120/230V | 6ES7321-1FF10-0AA0 SM321, 8DE, AC120/230V, 1erWurzel. |
|--|--|---|---|
| Geber | | | |
| Anschließbare Geber | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 4 mA | 2 mA | 2 mA |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | |
| Alarmer | Nein | Nein | Nein |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein | Nein |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein | Nein |
| • Prozessalarm | Nein | Nein | Nein |
| Anschlussstechnik | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 40-polig | 20-polig | 40-polig |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 300 g | 240 g | 240 g |

Übersicht



- Digitale Ausgänge
- Zum Anschluss von Magnetventilen, Schützen, Kleinmotoren, Lampen und Motorstartern

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Digitalausgabebaugruppen
SM 322**

inkl. Beschriftungsstreifen,
Busverbinder

8 Ausgänge, DC 24 V, 2 A

6ES7322-1BF01-0AA0

16 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A

6ES7322-1BH01-0AA0

16 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A,
high speed

6ES7322-1BH10-0AA0

32 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A

6ES7322-1BL00-0AA0

64 Ausgänge, DC 24 V, 0,3 A

6ES7322-1BP00-0AA0

Hinweis:

Anschlusskabel
6ES7392-4...0-0AA0 und
Terminalblöcke
6ES7392-1.N00-0AA0 erforderlich.

64 Ausgänge, DC 24 V, 0,3 A,
m-schaltend

6ES7322-1BP50-0AA0

Hinweis:

Anschlusskabel
6ES7392-4...0-0AA0 und
Terminalblöcke
6ES7392-1.N00-0AA0 erforderlich.

8 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A,
diagnosefähig

6ES7322-8BF00-0AB0

16 Ausgänge, DC 24/48 V, 0,5 A

6ES7322-5GH00-0AB0

8 Ausgänge, DC 48 bis 125 V, 1,5 A

6ES7322-1CF00-0AA0

8 Ausgänge, AC 120/230 V, 1 A

6ES7322-1FF01-0AA0

8 Ausgänge, AC 120/230 V, 2 A

6ES7322-5FF00-0AB0

16 Ausgänge, AC 120/230 V, 1 A

6ES7322-1FH00-0AA0

32 Ausgänge, AC 120 V, 1 A

6ES7322-1FL00-0AA0

8 Ausgänge, Relaiskontakte, 2 A

6ES7322-1HF01-0AA0

8 Ausgänge, Relaiskontakte, 5 A

6ES7322-1HF10-0AA0

8 Ausgänge, Relaiskontakte, 5 A,
mit RC-Filter,
Überspannungsschutz

6ES7322-5HF00-0AB0

16 Ausgänge, Relaiskontakte, 8 A

6ES7322-1HH01-0AA0

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0

6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0

6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0

6ES7392-1BM01-1AB0

S7-300-Anschlusskabel

für 64-kanalige Baugruppen;
2 Stück

1 m

6ES7392-4BB00-0AA0

2,5 m

6ES7392-4BC50-0AA0

5 m

6ES7392-4BF00-0AA0

Terminalblock

für 64-kanalige Baugruppen;
2 Stück

mit Schraubkontakten

6ES7392-1AN00-0AA0

mit Federzugkontakten

6ES7392-1BN00-0AA0

Fronttür, erhöhte Ausführung

6ES7328-0AA00-7AA0

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

SIMATIC TOP connect

siehe Seite 5/242

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Sicherungssatz für SM 322

10 Sicherungen 8 A flink,
2 Sicherungshalterungen;
für 6ES7322-1FF01-0AA0,
6ES7322-1FH00-0AA0

6ES7973-1HD00-0AA0

10 Sicherungen 6,3 A;
für 6ES7322-1CF00-0AA0

6ES7973-1GC00-0AA0

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Digitalbaugruppen

Digitalausgabe SM 322

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| Beschriftungsstreifen 10 Stück (Ersatzteil) für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker für Baugruppen mit 40-poligem Frontstecker | 6ES7392-2XX00-0AA0 6ES7392-2XX10-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Beschriftungsabdeckung 10 Stück (Ersatzteil) für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker für Baugruppen mit 40-poligem Frontstecker | 6ES7392-2XY00-0AA0 6ES7392-2XY10-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot für Baugruppen mit 40poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot | 6ES7392-2AX00-0AA0 6ES7392-2BX00-0AA0 6ES7392-2CX00-0AA0 6ES7392-2DX00-0AA0 6ES7392-2AX10-0AA0 6ES7392-2BX10-0AA0 6ES7392-2CX10-0AA0 6ES7392-2DX10-0AA0 | 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7322-1BH01-0AA0 | 6ES7322-1BH10-0AA0 | 6ES7322-1BL00-0AA0 | 6ES7322-1BP00-0AA0 | 6ES7322-1BP50-0AA0 | 6ES7322-8BF00-0AB0 |
|--|----------------------------|--|----------------------------|--|--|----------------------------|
| | SM322, 16DA DC24V, 0,5A | SM322 High Speed, 16DA DC24V, 0,5A | SM322, 32DA DC24V, 0,5A | SM322 64DA, DC24V, 0,3A P-schreibend | SM322 64DA, DC24V, 0,3A M-schreibend | SM322, 8DA, DC24V, 0,5A |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 80 mA | 110 mA | 160 mA | 75 mA | 75 mA | 90 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 80 mA | 70 mA | 110 mA | 100 mA | 100 mA | 70 mA |
| Verlustleistung | | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 4,9 W | 5 W | 6,6 W | 6 W | 6 W | 5 W |
| Digitalausgaben | | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 16 | 32 | 64 | 64 | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) | L+ (-53 V) | M + (45 V) | L+ (-45 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω | 48 Ω | 80 Ω | 80 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ | 4 kΩ | 10 kΩ | 10 kΩ | 3 kΩ |
| Ausgangsspannung | | | | | | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,5 V) | M + (0,5 V) | L+ (-0,8 bis -1,6 V) |
| Ausgangsstrom | | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,3 A | 0,3 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA | 0,5 mA | 0,1 mA | | 0,5 mA |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7322-1BH01-0AA0 | 6ES7322-1BH10-0AA0 | 6ES7322-1BL00-0AA0 | 6ES7322-1BP00-0AA0 | 6ES7322-1BP50-0AA0 | 6ES7322-8BF00-0AB0 |
|---|--------------------------------------|--|----------------------------|--|--|--|
| | SM322, 16DA DC24V, 0,5A | SM322 High Speed, 16DA DC24V, 0,5A | SM322, 32DA DC24V, 0,5A | SM322 64DA, DC24V, 0,3A P-schreibend | SM322 64DA, DC24V, 0,3A M-schreibend | SM322, 8DA, DC24V, 0,5A |
| Schaltfrequenz | | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 1 000 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 2 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 4 A | 4 A | 4 A | 1,6 A | 1,6 A | 4 A |
| - bis 60 °C, max. | 3 A | 3 A | 3 A | 1,2 A | 1,2 A | 3 A |
| senkrechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 2 A | 2 A | 2 A | 1,6 A | 1,6 A | 4 A |
| Leitungslänge | | | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | | |
| Alarmer | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | | | | | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Ja; parametrierbar |
| Anschluss-technik | | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig | 40-polig | Kabel: 6ES7392-4Bxx0-0AA0 Terminalblock: 6ES7392-1xN00-0AA0 | Kabel: 6ES7392-4Bxx0-0AA0 Terminalblock: 6ES7392-1xN00-0AA0 | 20-polig |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 112 mm | 112 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 190 g | 200 g | 260 g | 230 g | 230 g | 210 g |
| Artikelnummer | 6ES7322-5GH00-0AB0 | 6ES7322-1CF00-0AA0 | 6ES7322-1BF01-0AA0 | 6ES7322-1FF01-0AA0 | 6ES7322-5FF00-0AB0 | 6ES7322-1FH00-0AA0 |
| | SM322, 16DA, AC/DC24-48V, 0,5A | SM322, 8DA, DC48-125V, 1,5A | SM322, 8DA, DC24V, 2A | SM322, 8DA, AC120/230V, 1A | SM322, 8DA, AC120/230V, 2A | SM322, 16DA, AC120/230V, 1A |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; 24 / 48 | 48 V; DC 48 V bis DC 125 V | 24 V | | | |
| Lastspannung L1 | | | | | | |
| • Nennwert (AC) | | | | 230 V; AC 120/230 V | 230 V; AC 120/230 V | 230 V; AC 120/230 V |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 200 mA | | 60 mA | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | | 2 mA | | | | |
| aus Lastspannung L1 (ohne Last), max. | | | | 2 mA | 2 mA | 2 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA | 100 mA | 40 mA | 100 mA | 100 mA | 200 mA |
| Verlustleistung | | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 2,8 W | 7,2 W | 6,8 W | 8,6 W | 8,6 W | 8,6 W |
| Digitalausgaben | | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| Kurzschluss-Schutz | Nein; extern vorzusehen | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch | Ja; Sicherung 8 A, 250 V; je Gruppe | Ja; extern vorzusehen; Sicherung 3,15 A / 250 V, flink | Ja; Sicherung 8 A, 250 V; je Gruppe |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | | M (-1 V) | L+ (-48 V) | | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalausgabe SM 322

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7322-5GH00-0AB0 | 6ES7322-1CF00-0AA0 | 6ES7322-1BF01-0AA0 | 6ES7322-1FF01-0AA0 | 6ES7322-5FF00-0AB0 | 6ES7322-1FH00-0AA0 |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|----------------------------|--|
| | SM322, 16DA, AC/DC24-48V, 0,5A | SM322, 8DA, DC48-125V, 1,5A | SM322, 8DA, DC24V, 2A | SM322, 8DA, AC120/230V, 1A | SM322, 8DA, AC120/230V, 2A | SM322, 16DA, AC120/230V, 1A |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 2,5 W | 15 W; 15 W (48 V) oder 40 W (125 V) | 10 W | 50 W | 50 W | 50 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | | | | |
| • untere Grenze | | | 12 Ω | | | |
| • obere Grenze | | | 4 kΩ | | | |
| Ausgangsspannung | | | | | | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,25 V) | L+ (-1,2V) | L+ (-0,8 V) | L1 (-1,5 V) | L1 (-8,5 V) | |
| Ausgangsstrom | | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 1,5 A | 2 A | 2 A | 2 A | 1 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 10 μA | 0,5 mA | 0,5 mA | 2 mA | 2 mA | 2 mA |
| Schaltfrequenz | | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz | 25 Hz | 100 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 0,5 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 0,5 A; 8 A je Baugruppe | 6 A | 4 A | 4 A | 8 A | 4 A |
| - bis 50 °C, max. | | 4 A | | | | |
| - bis 60 °C, max. | 0,5 A; 8 A je Baugruppe | 3 A | 4 A | 2 A | 4 A | 2 A |
| senkrechte Einbaulage | | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 0,5 A; 8 A je Baugruppe | 4 A | 4 A | 2 A | 4 A | 2 A |
| Leitungslänge | | | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | | |
| Alarmer | | Nein | Nein | Nein | | |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar | Nein | Nein | Ja; Sicherung gefallen oder Lastspannung fehlt | Ja; parametrierbar | Ja; Sicherung gefallen oder Lastspannung fehlt |
| Alarmer | | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Nein | Nein | Nein | Ja; parametrierbar | Nein |
| Anschlussstechnik | | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 40-polig | 20-polig | 20-polig | 20-polig | 40-polig | 20-polig |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 260 g | 250 g | 190 g | 275 g | 275 g | 275 g |

| Artikelnummer | 6ES7322-1FL00-0AA0 | 6ES7322-1HF01-0AA0 | 6ES7322-1HF10-0AA0 | 6ES7322-5HF00-0AB0 | 6ES7322-1HH01-0AA0 |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------|
| | SM322, 32DA, AC120V/230, 1A | SM322, 8DA, DC24V/ 2A od. AC 230V, 2A | SM322, 8DA, DC24V/ 5A OD. AC 230V, 5A | SM322, 8DA Relais, DC24V, AC120-230V, 5A | SM322, 16DA Relais |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | | |
| • Nennwert (DC) | | 24 V | 120 V | 24 V | 120 V |
| Lastspannung L1 | | | | | |
| • Nennwert (AC) | 120 V; AC 120/230 V | | 230 V | 230 V | 230 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | | 160 mA | 125 mA | 160 mA | 250 mA |
| aus Lastspannung L1 (ohne Last), max. | 10 mA | | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 190 mA | 40 mA | 40 mA | 100 mA | 100 mA |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7322-1FL00-0AA0 | 6ES7322-1HF01-0AA0 | 6ES7322-1HF10-0AA0 | 6ES7322-5HF00-0AB0 | 6ES7322-1HH01-0AA0 |
|--|--|---|---|--|--|
| | SM322, 32DA, AC 120V/230, 1A | SM322, 8DA, DC24V/ 2A od. AC 230V, 2A | SM322, 8DA, DC24V/ 5A OD. AC 230V, 5A | SM322, 8DA Relais, DC24V, AC120-230V, 5A | SM322, 16DA Relais |
| Verlustleistung | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 25 W | 3,2 W | 3,2 W | 3,5 W | 4,5 W |
| Digitalausgaben | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 32 | 8; Relais | 8; Relais | 8; Relais | 16; Relais |
| Kurzschluss-Schutz | Nein | Nein | Nein; extern vorzusehen | Nein; extern vorzusehen | Nein |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 50 W | 50 W | 1 500 W; AC 230 V | 1 500 W; AC 230 V | 50 W; AC 230 V |
| Ausgangsspannung | | | | | |
| • für Signal "1", min. | L1 (-0,8 V) | | | | |
| Ausgangsstrom | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 1 A | 2 A | 5 A | 5 A | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 2 mA | | | | |
| Schaltfrequenz | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz | 1 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz | 1 Hz |
| • mechanisch, max. | | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 4 A | | | | |
| - bis 60 °C, max. | 3 A | | 5 A | 5 A | 8 A |
| senkrechte Einbaulage | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 4 A | | 5 A | 5 A | 8 A |
| Relaisausgänge | | | | | |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | | 24 V; 110 mA | 24 V | | 24 V |
| • Kontaktbeschaltung (intern) | | Ja; SIOV-CU4032 K275G | Nein | Ja; 330 Ohm, 0,1µF | Nein |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | | 300 000; AC 230 V: 100 000; AC 120 V: 200 000; DC 24 V: 300 000 (bei 2 A) | 300 000; 300 000 (DC 24 V, bei 2 A); 200 000 (AC 120 V, bei 3 A); 100 000 (AC 230 V, bei 3 A) | 100 000; 100 000 (DC 24 V, bei 5 A); 100 000 (AC 230 V, bei 5 A) | 100 000; 50 000 (DC 24 V, bei 2 A); 700 000 (AC 120 V, bei 2 A); 100 000 (AC 230 V, bei 2 A) |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | 2 A; 2 A (AC 230 V), 2 A (DC 24 V) | 3 A; 3 A (AC 230 V), 2 A (DC 24 V) | 5 A; 5 A (AC 230 V), 5 A (DC 24 V) | 2 A; 2 A (AC 230 V), 2 A (DC 24 V) |
| - bei ohmscher Last, max. | | 2 A | 8 A; 8 A (AC 230 V), 5 A (DC 24 V) | 5 A; 5 A (AC 230 V), 5 A (DC 24 V) | 2 A; 2 A (AC 230 V), 2 A (DC 24 V) |
| - thermischer Dauerstrom, max. | | 3 A | 8 A | 5 A | 2 A |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Alarmer | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein |
| Diagnosefunktion | Ja; Sicherung gefallen oder Lastspannung fehlt | Nein | Nein | Ja; parametrierbar | Nein |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Nein | Nein | Nein | Ja; parametrierbar | Nein |
| Anschlussstechnik | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig | 40-polig | 40-polig | 20-polig |
| Maße | | | | | |
| Breite | 80 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 500 g | 190 g | 320 g | 320 g | 250 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabe SM 323/SM 327

Übersicht

- Digitale Ein- und Ausgänge
- Zum Anschluss von Schaltern, 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), Magnetventilen, Schützen, Kleinmotoren, Lampen und Motorstartern

5

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Digitalein-/ausgabebaugruppen SM 323**inkl. Beschriftungsstreifen,
Busverbinder

8 Eingänge, 8 Ausgänge

6ES7323-1BH01-0AA0

16 Eingänge, 16 Ausgänge

6ES7323-1BL00-0AA0**Digitalein-/ausgabebaugruppe SM 327**inkl. Beschriftungsstreifen,
Busverbinder8 Eingänge, 8 Ein- oder Ausgänge
(parametrierbar)**6ES7327-1BH00-0AB0****Frontstecker**

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0
6ES7392-1AJ00-1AB0

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0**Fronttür, erhöhte Ausführung****6ES7328-0AA00-7AA0**z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern**SIMATIC TOP connect**

siehe Seite 5/242

Busverbinder**6ES7390-0AA00-0AA0**

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungsstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XX00-0AA0**für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XX10-0AA0****Beschriftungsabdeckung**

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XY00-0AA0**für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker**6ES7392-2XY10-0AA0****Beschriftungsbögen zur
maschinellen Bedruckung**für Baugruppen mit 20poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0für Baugruppen mit 40poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX10-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX10-0AA0

gelb

6ES7392-2CX10-0AA0

rot

6ES7392-2DX10-0AA0**SIMATIC Manual Collection****6ES7998-8XC01-8YE0**Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr****6ES7998-8XC01-8YE2**Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7323-1BH01-0AA0 SM323, 8DE/8DA, DC24V, 0,5A | 6ES7323-1BL00-0AA0 SM323, 16DE/DA, DC24V, 0,5A | 6ES7327-1BH00-0AB0 SM327, 8DE/8DX, DC24V, 0,5A |
|---|---|---|--|
| Versorgungsspannung | | | |
| Lastspannung L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 40 mA | 80 mA | 20 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 40 mA | 80 mA | 60 mA |
| Verlustleistung | | | |
| Verlustleistung, typ. | 3,5 W | 6,5 W | 3 W |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 16 | 8; 8 festverdrahtet, 8 weitere einzeln parametrierbar |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsspannung | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | 13 ... 30 V | 13 ... 30 V | +15 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA | 6 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | |
| - bei "0" nach "1", min. | 1,2 ms | 1,2 ms | 1,2 ms |
| - bei "0" nach "1", max. | 4,8 ms | 4,8 ms | 4,8 ms |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 16 | 8; auch einzeln als DE parametrierbar |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) | L+ (-48 V) | L+ (-54 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) | L+ (-1,5 V) |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 100 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | |
| - bis 40 °C, max. | 4 A | 4 A | 4 A |
| - bis 60 °C, max. | 4 A | 3 A | 3 A |
| senkrechte Einbaulage | | | |
| - bis 40 °C, max. | 4 A | 2 A | 2 A |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Digitalbaugruppen

Digitalein-/ausgabe SM 323/SM 327

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7323-1BH01-0AA0 SM323, 8DE/8DA, DC24V, 0,5A | 6ES7323-1BL00-0AA0 SM323, 16DE/DA, DC24V, 0,5A | 6ES7327-1BH00-0AB0 SM327, 8DE/8DX, DC24V, 0,5A |
|--|--|--|--|
| Geber | | | |
| Anschließbare Geber | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | |
| Alarmer | Nein | Nein | Nein |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein | Nein |
| Anschlussstechnik | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 40-polig | 20-polig |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 220 g | 260 g | 200 g |

Übersicht



- Digitale Eingänge
- Zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Digitaleingabebaugruppen
SIPLUS S7-300 SM 321**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

16 Eingänge, DC 24 V

6AG1321-1BH02-2AA0

32 Eingänge, DC 24 V

6AG1321-1BL00-2AA0

16 Eingänge, DC 48 bis 120 V

6AG1321-1CH20-2AA0

8 Eingänge, AC 120/230 V

6AG1321-1FF01-2AA0

8 Eingänge, AC 120/230 V,
Einzelwurzelung

6AG1321-1FF10-7AA0

16 Eingänge, AC 120/230 V

6AG1321-1FH00-7AA0

16 Eingänge, DC 24 V,
diagnosefähig

6AG1321-7BH01-2AB0

mediale Belastung

16 Eingänge, NAMUR,
reduzierbar

6AG1321-7TH00-4AB0

*Für Bahnanwendungen
"Rolling Stock"*

konform mit EN 50155

16 Eingänge, DC 24 V

6AG1321-1BH02-2AA0

32 Eingänge, DC 24 V

6AG1321-1BL00-2AA0

16 Eingänge, DC 48 bis 120 V

6AG1321-1CH20-2AA0

8 Eingänge, AC 120/230 V

6AG1321-1FF01-2AA0

16 Eingänge, DC 24 V,
diagnosefähig

6AG1321-7BH01-2AB0

Zubehör*Zwingend erforderlich***Frontstecker**

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

*Verbrauchsmaterial***Fronttür, erhöhte Ausführung**

6ES7328-0AA00-7AA0

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0

*Dokumentation***SIMATIC Manual Collection**

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Digitalbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 321**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1321-1BH02-2AA0 | 6AG1321-1BL00-2AA0 | 6AG1321-1CH20-2AA0 | 6AG1321-1FF01-2AA0 | 6AG1321-1FF10-7AA0 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7321-1BH02-0AAA SIPLUS SM321 16DE/24VDC | 6ES7321-1BL00-0AAA SIPLUS SM321 32DE/24VDC | 6ES7321-1CH20-0AAA SIPLUS SM 321 16DE/ DC 48-125 V | 6ES7321-1FF01-0AAA SIPLUS S7-300 SM321 8DE/120/230VAC | 6ES7321-1FF10-0AAA SIPLUS S7-300 SM321 8 DI |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -25 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahr- zeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahr- zeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahr- zeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1321-1BH02-2AA0 | 6AG1321-1BL00-2AA0 | 6AG1321-1CH20-2AA0 | 6AG1321-1FF01-2AA0 | 6AG1321-1FF10-7AA0 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7321-1BH02-0AA0 | 6ES7321-1BL00-0AA0 | 6ES7321-1CH20-0AA0 | 6ES7321-1FF01-0AA0 | 6ES7321-1FF10-0AA0 |
| | SIPLUS SM321 16DE/24VDC | SIPLUS SM321 32DE/24VDC | SIPLUS SM 321 16DE/ DC 48-125 V | SIPLUS S7-300 SM321 8DE/120/230VAC | SIPLUS S7-300 SM321 8 DI |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Artikelnummer | 6AG1321-1FH00-7AA0 | | 6AG1321-7BH01-2AB0 | | 6AG1321-7TH00-4AB0 |
| Based on | 6ES7321-1FH00-0AA0 | | 6ES7321-7BH01-0AB0 | | 6ES7321-7TH00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-300 SM 321 16DI | | SIPLUS SM321 16DE/24VDC | | SIPLUS PCS 7 SM321 16DE |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin | | -25 °C; = Tmin | | 0 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | | 5 000 m | | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Digitalbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 321**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1321-1FH00-7AA0 | 6AG1321-7BH01-2AB0 | 6AG1321-7TH00-4AB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7321-1FH00-0AA0 | 6ES7321-7BH01-0AB0 | 6ES7321-7TH00-0AB0 |
| | SIPLUS S7-300 SM 321 16DI | SIPLUS SM321 16DE/24VDC | SIPLUS PCS 7 SM321 16DE |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Digitale Ausgänge
- Zum Anschluss von Magnetventilen, Schützen, Kleinmotoren, Lampen und Motorstartern

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Digitalausgabebaugruppen
SIPLUS S7-300 SM 322**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

- 8 Ausgänge, DC 24 V, 2 A
- 16 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A
- 32 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A
- 8 Ausgänge, DC 48 bis 125 V, 1,5 A
- 8 Ausgänge, AC 120/230 V, 1 A
- 16 Ausgänge, AC 120/230 V, 1 A
- 8 Ausgänge, Relaiskontakte, 5 A
- 16 Ausgänge, Relaiskontakte, 8 A

- 6AG1322-1BF01-2XB0
- 6AG1322-1BH01-2AA0
- 6AG1322-1BL00-2AA0
- 6AG1322-1CF00-7AA0
- 6AG1322-1FF01-7AA0
- 6AG1322-1FH00-7AA0
- 6AG1322-1HF10-2AA0
- 6AG1322-1HH01-2AA0

8 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A,
diagnosefähig

6AG1322-8BF00-2AB0

mediale Belastung

- 8 Ausgänge, AC 120/230 V, 2 A
- 8 Ausgänge, Relaiskontakte, 5 A,
mit RC-Filter, Überspannungs-
schutz

- 6AG1322-5FF00-4AB0
- 6AG1322-5HF00-4AB0

*Für Bahnanwendungen
"Rolling Stock"*

konform mit EN 50155

- 16 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A,
high speed
- 32 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A
- 8 Ausgänge, Relaiskontakte, 5 A
- 16 Ausgänge, Relaiskontakte, 8 A
- 8 Ausgänge, DC 24 V, 0,5 A,
diagnosefähig

- 6AG1322-1BH01-2AA0
- 6AG1322-1BL00-2AA0
- 6AG1322-1HF10-2AA0
- 6AG1322-1HH01-2AA0
- 6AG1322-8BF00-2AB0

Zubehör

Zwingend erforderlich

Frontstecker

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

- 6ES7392-1BJ00-0AA0
- 6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

- 6ES7392-1BM01-0AA0
- 6ES7392-1BM01-1AB0

*Verbrauchsmaterial***Fronttür, erhöhte Ausführung**

6ES7328-0AA00-7AA0

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0

*Dokumentation***SIMATIC Manual Collection**

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Digitalbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 322**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1322-1BF01-2XB0 | 6AG1322-8BF00-2AB0 | 6AG1322-1BH01-2AA0 | 6AG1322-1BL00-2AA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7322-1BF01-0XB0 SIPLUS SM322 (-1BF01) | 6ES7322-8BF00-0AB0 SIPLUS SM322 8DA/24VDC | 6ES7322-1BH01-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 16DA/24VDC 0.5A | 6ES7322-1BL00-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 32DO/24VDC 0.5A |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL use | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperatur- bereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperatur- bereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1322-1BF01-2XB0 | 6AG1322-8BF00-2AB0 | 6AG1322-1BH01-2AA0 | 6AG1322-1BL00-2AA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7322-1BF01-0XB0 SIPLUS SM322 (-1BF01) | 6ES7322-8BF00-0AB0 SIPLUS SM322 8DA/24VDC | 6ES7322-1BH01-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 16DA/24VDC 0.5A | 6ES7322-1BL00-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 32DO/24VDC 0.5A |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Artikelnummer | 6AG1322-1CF00-7AA0 | 6AG1322-1HF10-2AA0 | 6AG1322-5HF00-4AB0 | 6AG1322-1FF01-7AA0 |
| Based on | 6ES7322-1CF00-0AA0 SIPLUS SM322 8DA/48-125VDC | 6ES7322-1HF10-0AA0 SIPLUS SM322 8DA - Relais | 6ES7322-5HF00-0AB0 SIPLUS_SM322_8RO | 6ES7322-1FF01-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 8DA/120/230VAC |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | -40 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use | 60 °C | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN 50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Digitalbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 322

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1322-1CF00-7AA0 | 6AG1322-1HF10-2AA0 | 6AG1322-5HF00-4AB0 | 6AG1322-1FF01-7AA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7322-1CF00-0AA0 SIPLUS SM322 8DA/48-125VDC | 6ES7322-1HF10-0AA0 SIPLUS SM322 8DA - Relais | 6ES7322-5HF00-0AB0 SIPLUS_SM322_8RO | 6ES7322-1FF01-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 8DA/120/230VAC |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Artikelnummer | 6AG1322-5FF00-4AB0 | 6AG1322-1FH00-7AA0 | 6AG1322-1HH01-2AA0 | |
| Based on | 6ES7322-5FF00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM322 8DO | 6ES7322-1FH00-0AA0 SIPLUS S7-300 SM322 16DO | 6ES7322-1HH01-0AA0 SIPLUS SM322 | |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | 0 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | |
| • max. | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 2 000 m | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1322-5FF00-4AB0 | 6AG1322-1FH00-7AA0 | 6AG1322-1HH01-2AA0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7322-5FF00-0AB0 | 6ES7322-1FH00-0AA0 | 6ES7322-1HH01-0AA0 |
| | SIPLUS S7-300 SM322 8DO | SIPLUS S7-300 SM322 16DO | SIPLUS SM322 |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Digitalbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 323**Übersicht**

- Digitale Ein- und Ausgänge
- Zum Anschluss von Schaltern, 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), Magnetventilen, Schützen, Kleinmotoren, Lampen und Motorstartern

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

5

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Digitalein-/ausgabebaugruppe
SIPLUS S7-300 SM 323**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

8 Eingänge, 8 Ausgänge

6AG1323-1BH01-2AA0

*Für Bahnanwendungen
"Rolling Stock"*

konform mit EN 50155

8 Eingänge, 8 Ausgänge

6AG1323-1BH01-2AA0**Zubehör**

Zwingend erforderlich

Frontstecker

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

**6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0**

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

**6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0**

Verbrauchsmaterial

Fronttür, erhöhte Ausführung**6ES7328-0AA00-7AA0**

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol

Busverbinder**6ES7390-0AA00-0AA0**

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0**Beschriftungsabdeckung**

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0*Dokumentation***SIMATIC Manual Collection****6ES7998-8XC01-8YE0**

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr****6ES7998-8XC01-8YE2**

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1323-1BH01-2AA0 |
| Based on | 6ES7323-1BH01-0AA0 SIPLUS SM323 8DE/8DA |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1323-1BH01-2AA0 |
| Based on | 6ES7323-1BH01-0AA0 SIPLUS SM323 8DE/8DA |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 331

Übersicht



- Analoge Eingänge
- Zum Anschluss von Spannungs- und Stromgebern, Thermoelementen, Widerständen und Widerstands-thermometern

5

Bestelldaten

Analogeingabebaugruppen SM 331

inkl. Beschriftungsstreifen, Busverbinder, Messbereichsmodule

- 8 Eingänge, Auflösung 13 Bit
- 8 Eingänge, Auflösung 9/12/14 Bit
- 2 Eingänge, Auflösung 9/12/14 Bit
- 8 Eingänge, erhöhte Auflösung 16 Bit
- 8 Eingänge, erhöhte Auflösung 16 Bit, 4-Kanal-Modus
- 8 Eingänge, Auflösung 14 Bit, für taktischen Betrieb
- 6 Eingänge, für Thermoelemente, Auflösung 16 Bit
- 8 Eingänge, für Thermowiderstände
- 8 Eingänge, für Thermoelemente

Messbereichsmodul für Analogeingänge

1 Modul für 2 Analogeingänge;
2 Stück (Ersatzteil)

Frontstecker

- 20polig, mit Schraubkontakten
 - 1 Stück
 - 100 Stück
- 20polig, mit Federzugkontakten
 - 1 Stück
 - 100 Stück
- 40polig, mit Schraubkontakten
 - 1 Stück
 - 100 Stück
- 40polig, mit Federzugkontakten
 - 1 Stück
 - 100 Stück

Fronttür, erhöhte Ausführung

z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
zum Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

SIMATIC TOP connect

Artikel-Nr.

- 6ES7331-1KF02-0AB0
- 6ES7331-7KF02-0AB0
- 6ES7331-7KB02-0AB0
- 6ES7331-7NF00-0AB0
- 6ES7331-7NF10-0AB0
- 6ES7331-7HF01-0AB0
- 6ES7331-7PE10-0AB0
- 6ES7331-7PF01-0AB0
- 6ES7331-7PF11-0AB0

6ES7974-0AA00-0AA0

6ES7392-1AJ00-0AA0
6ES7392-1AJ00-1AB0

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1AM00-1AB0

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

6ES7328-0AA00-7AA0

siehe Seite 5/242

Artikel-Nr.

Busverbinder

1 Stück (Ersatzteil)

Schirmauflageelement

80 mm breit, mit 2 Reihen für je
4 Schirmanschlusssklemmen

Schirmanschlusssklemmen

2 Stück

für 2 Kabel mit Durchmesser
2 bis 6 mm

für 1 Kabel mit Durchmesser
3 bis 8 mm

für 1 Kabel mit Durchmesser
4 bis 13 mm

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

Beschriftungsstreifen

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

Beschriftungsbögen zur machinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 20poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

hell-beige

gelb

rot

für Baugruppen mit 40poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

hell-beige

gelb

rot

6ES7390-0AA00-0AA0

6ES7390-5AA00-0AA0

6ES7390-5AB00-0AA0

6ES7390-5BA00-0AA0

6ES7390-5CA00-0AA0

6ES7392-2XY00-0AA0

6ES7392-2XX00-0AA0

6ES7392-2AX00-0AA0

6ES7392-2BX00-0AA0

6ES7392-2CX00-0AA0

6ES7392-2DX00-0AA0

6ES7392-2AX10-0AA0

6ES7392-2BX10-0AA0

6ES7392-2CX10-0AA0

6ES7392-2DX10-0AA0

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7KF02-0AB0 SM331, 8AE, 9/12/14Bit | 6ES7331-7HF01-0AB0 SM331, 8AE, 14bit, 0,052MS/Kanal | 6ES7331-1KF02-0AB0 SM331, 8AE, 13bit | 6ES7331-7KB02-0AB0 SM331, 2AE, 9/12/14Bit |
|---|--|---|--|--|
| Versorgungsspannung | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | | 24 V |
| Eingangsstrom | | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 30 mA | 50 mA | | 30 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 50 mA | 100 mA | 90 mA | 50 mA |
| Verlustleistung | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 1 W | 1,5 W | 0,4 W | 1 W |
| Analogeingaben | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 8 | 8 | 8 | 2 |
| • bei Widerstandsmessung | 4 | | 8 | 1 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 20 V; dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) | 20 V; 20 V DC dauernd; 75 V DC für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) | 30 V; 12 V dauerhaft, 30 V für max. 1 s | 20 V; dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | 40 mA | 40 mA | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | |
| • 0 bis +10 V | Nein | Nein | Ja | Nein |
| • 1 V bis 5 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • 1 V bis 10 V | Nein | | Nein | Nein |
| • -1 V bis +1 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Ja | | Nein | Ja |
| • -250 mV bis +250 mV | Ja | | Nein | Ja |
| • -5 V bis +5 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -50 mV bis +50 mV | Nein | | Ja | Nein |
| • -500 mV bis +500 mV | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja | Ja | Nein | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -10 mA bis +10 mA | Ja | | Nein | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -3,2 mA bis +3,2 mA | Ja | | Nein | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 331

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7KF02-0AB0 SM331, 8AE, 9/12/14Bit | 6ES7331-7HF01-0AB0 SM331, 8AE, 14bit, 0,052MS/Kanal | 6ES7331-1KF02-0AB0 SM331, 8AE, 13bit | 6ES7331-7KB02-0AB0 SM331, 2AE, 9/12/14Bit |
|--|--|---|---|--|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | | | |
| • Typ B | Nein | | Nein | Nein |
| • Typ C | Nein | | Nein | |
| • Typ E | Ja | | Nein | Ja |
| • Typ J | Ja | | Nein | Ja |
| • Typ K | Ja | | Nein | Ja |
| • Typ L | Ja | | Nein | Nein |
| • Typ N | Ja | | Nein | Ja |
| • Typ R | Nein | | Nein | Nein |
| • Typ S | Nein | | Nein | Nein |
| • Typ T | Nein | | Nein | Nein |
| • Typ U | Nein | | Nein | Nein |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Nein | | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | | | |
| • Cu 10 | Nein | | Nein | Nein |
| • Ni 100 | Ja; Standard | | Ja; Standard / Klima | Ja |
| • Ni 1000 | Nein | | Ja | Nein |
| • LG-Ni 1000 | Nein | | Ja; Standard / Klima | Nein |
| • Ni 120 | Nein | | Nein | Nein |
| • Ni 200 | Nein | | Nein | Nein |
| • Ni 500 | Nein | | Nein | Nein |
| • Pt 100 | Ja; Standard | | Ja; Standard / Klima | Ja |
| • Pt 1000 | Nein | | Nein | Nein |
| • Pt 200 | Nein | | Nein | Nein |
| • Pt 500 | Nein | | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja | | Nein | Ja |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja | | Nein | Ja |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja | | Ja | Ja |
| • 0 bis 6000 Ohm | Nein | | Ja | Nein |
| Thermoelement (TC) | | | | |
| Temperaturkompensation | | | | |
| - parametrierbar | Ja | | Nein | Ja |
| - interne Temperaturkompensation | Ja | | Nein | Ja |
| - externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose | Ja | | Nein | Ja |
| - für definierbare Vergleichsstellen- temperatur | Ja | | | Ja |
| Kennlinienlinearisierung | | | | |
| • parametrierbar | Ja | | Ja | Ja |
| - für Thermoelemente | Typ E, J, K, L, N | | Nein | Typ E, J, K, L, N |
| - für Widerstandsthermometer | Pt100 (Standard-, Klimabereich), Ni100 (Standard-, Klimabereich) | | ja; Pt100 Standard/Klima; Ni100 Standard/Klima; Ni1000 Standard/Klima; LG- Ni1000 Standard/Klima | Pt100 (Standard-, Klimabereich), Ni100 (Standard-, Klimabereich) |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen | 200 m | 200 m; max. 50 m bei 50 mV | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit; Unipolar: 9 / 12 / 12 / 14 bit; bipolar: 9 bit + VZ / 12 bit + VZ / 12 bit + VZ / 14 bit + VZ | 14 bit; Unipolar: 14 bit; bipolar: 13 bit + VZ | 13 bit | 15 bit; Unipolar: 9 / 12 / 12 / 14 bit; bipolar: 9 bit + VZ / 12 bit + VZ / 12 bit + VZ / 14 bit + VZ |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms | Ja | Ja; 60 / 50 ms | Ja; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms |
| • Grundwandlungszeit (ms) | 3 / 17 / 22 / 102 ms | 52 µs pro Kanal | 66 / 55 ms | 3 / 17 / 22 / 102 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz | keine / 400 / 60 / 50 Hz | 50 / 60 Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7KF02-0AB0 SM331, 8AE, 9/12/14Bit | 6ES7331-7HF01-0AB0 SM331, 8AE, 14bit, 0,052MS/Kanal | 6ES7331-1KF02-0AB0 SM331, 8AE, 13bit | 6ES7331-7KB02-0AB0 SM331, 2AE, 9/12/14Bit |
|--|--|---|--|--|
| Geber | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | | Ja | Ja |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | Ja | Ja; mit externer Versorgung | Ja |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | Ja | | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | Ja | | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja | | Ja | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 1 %; ±1 % (80 mV); ±0,6 % (250 mV bis 1 000 mV); ±0,8 % (2,5 V bis 10 V) | 0,4 % | 0,6 %; ±0,6 % (±5 V, 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 10 V); ±0,5 % (±50 mV, 500 mV, 1 V) | 1 %; ±1 % (80 mV); ±0,6 % (250 mV bis 1 000 mV); ±0,8 % (2,5 V bis 10 V) |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,7 %; von 3,2 bis 20 mA | 0,3 % | 0,5 %; ±20 mA, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA | 0,7 %; von 3,2 bis 20 mA |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,7 %; 150, 300, 600 Ohm | | 0,5 %; 0 bis 6 kOhm, 0 bis 600 kOhm | 0,7 %; 150, 300, 600 Ohm |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,7 %; ±0,7 % (Pt100 / Ni100); ±0,8 % (Pt100 Klima) | | 1 Kelvin (Pt100, Ni100, Klima; Ni1000, LG-Ni1000, Standard; Ni1000, LG-Ni1000, Klima); 1,2 Kelvin (Pt100, Ni100, Standard) | 0,7 %; ±0,7 % (Pt100 / Ni100); ±0,8 % (Pt100 Klima) |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 1,1 %; Typ E, J, K, L, N | | | 1,1 %; Typ E, J, K, L, N |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,4 % (250 mV bis 1 000 mV); ±0,6 % (2,5 mV bis 10 mV); ±0,7 % (80 mV) | 0,25 % | 0,4 %; 0,4 % (±5 V, 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 10 V); 0,3 % (±50 mV, 500 mV, 1 V) | 0,6 %; ±0,6 % (80 mV, 2,5 V bis 10 V); ±0,4 % (250 mV bis 1 000 mV) |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,5 %; 3,2 bis 20 mA | 0,2 % | 0,3 %; ±20 mA, 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA | 0,5 %; 3,2 bis 20 mA |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,5 %; 150, 300, 600 Ohm | | 0,3 %; 0 bis 6 kOhm, 0 bis 600 kOhm | 0,5 %; 150, 300, 600 Ohm |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,5 % (Pt100 / Ni100), ±0,6 % (Pt100 Klima) | | 1 Kelvin (Pt100, Ni100, Standard); 0,8 Kelvin (Pt100, Ni100, Klima; Ni1000, LG-Ni1000, Standard; Ni1000, LG-Ni1000, Klima) | 0,6 %; ±0,5 % (Pt100 / Ni100), ±0,6 % (Pt100 Klima) |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,7 %; Typ E, N, J, K, L | | | 0,7 %; Typ E, N, J, K, L |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar | Ja | Nein | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 und 2 | Ja; parametrierbar | Nein | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 und 2 | Nein | Ja; parametrierbar, Kanal 0 |
| Anschlussstechnik | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig | 40-polig | 20-polig |
| Maße | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm | 117 mm | 117 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 250 g | 230 g | 250 g | 250 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 331

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7PF01-0AB0 SM331, 8AE, Widerst., PT100/200/1000, .. | 6ES7331-7PF11-0AB0 SM331, 8AE, 16bit, Thermoelemente | 6ES7331-7PE10-0AB0 SM331, 6AE, 16bit, Thermoelemente | 6ES7331-7NF00-0AB0 SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA | 6ES7331-7NF10-0AB0 SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA |
|---|--|--|---|--|--|
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | | 24 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 240 mA | 240 mA | 150 mA | | 200 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 130 mA | 100 mA |
| Verlustleistung | | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 4,6 W | 3 W | 2,2 W | 0,6 W | 3 W |
| Analogeingaben | | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 |
| • bei Widerstandsmessung | 8 | | | | |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 75 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) | 75 V; 20 V DC dauernd; 75 V DC für max. 1s (Tastverhältnis 1:20) | 35 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) | 50 V; dauerhaft | 75 V; 35 V dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | | | | 32 mA | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | | |
| • 0 bis +10 V | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 1 V bis 5 V | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • 1 V bis 10 V | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • -1 V bis +1 V | Nein | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • -10 V bis +10 V | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • -2,5 V bis +2,5 V | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • -250 mV bis +250 mV | Nein | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • -5 V bis +5 V | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • -50 mV bis +50 mV | Nein | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • -500 mV bis +500 mV | Nein | Nein | Ja | Nein | Nein |
| • -80 mV bis +80 mV | Nein | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | | |
| • 0 bis 20 mA | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • -10 mA bis +10 mA | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • -20 mA bis +20 mA | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • -3,2 mA bis +3,2 mA | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 4 mA bis 20 mA | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | | | | |
| • Typ B | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ C | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ E | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ J | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ K | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ L | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ N | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ R | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ S | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ T | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ U | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Nein | Ja | Ja | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7PF01-0AB0 | 6ES7331-7PF11-0AB0 | 6ES7331-7PE10-0AB0 | 6ES7331-7NF00-0AB0 | 6ES7331-7NF10-0AB0 |
|--|---|--|---|---|---|
| | SM331, 8AE, Widerst., PT100/200/1000, .. | SM331, 8AE, 16bit, Thermoelemente | SM331, 6AE, 16bit, Thermoelemente | SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA | SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | | | | |
| • Cu 10 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 100 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 1000 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • LG-Ni 1000 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 120 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 200 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Ni 500 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 100 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 1000 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 200 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Pt 500 | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | | | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • 0 bis 6000 Ohm | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Thermoelement (TC) | | | | | |
| Temperaturkompensation | | | | | |
| - parametrierbar | | Ja | Ja | | |
| - interne Temperaturkompensation | | Ja | Ja | | |
| - externe Temperaturkompensation mit Pt100 | | Ja | Ja | | |
| - externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose | | Ja | Ja | | |
| - für definierbare Vergleichsstellentemperatur | | Ja | Ja | | |
| Kennlinienlinearisierung | | | | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja | Ja | | |
| - für Thermoelemente | | Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, C | Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, C, TXK, XK(L) | | |
| - für Widerstandsthermometer | Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10; (Standard / Klima) | | Nein | | |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 100 m | 200 m | 200 m | 200 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit; Zweierkomplement | 16 bit; Zweierkomplement | 16 bit; Zweierkomplement | 16 bit; Unipolar: 15 / 15 / 15 / 15 bit; bipolar: 15 bit + VZ / 15 bit + VZ / 15 bit + VZ / 15 bit + VZ | 16 bit; Unipolar: 15 / 15 / 15 / 15 bit; bipolar: 15 bit + VZ / 15 bit + VZ / 15 bit + VZ / 15 bit + VZ |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja; 10 / 16,67 / 20 / 100 ms | Ja; 23 / 72 / 83 / 95 ms |
| • Grundwandlungszeit (ms) | bis 4 Kanäle: 10 ms je Baugruppe, ab 5 Kanäle: 190 ms je Baugruppe, 8 Kanäle: 80 ms | bis 4 Kanäle: 10 ms je Baugruppe, ab 5 Kanäle: 190 ms je Baugruppe | 30 / 50 / 60 / 300 ms | | 10 ms (4-Kanal-Modus); 95 / 83 / 72 / 23 ms (8-Kanal-Modus) |
| • Integrationszeit (ms) | | | 10 / 16,67 / 20 / 100 ms | | |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 400 / 60 / 50 Hz | 400 / 60 / 50 Hz | 10 / 50 / 60 / 400 Hz | 400 / 60 / 50 / 10 Hz | 400 / 60 / 50 Hz, Kombinationen aus 400, 60, 50 Hz |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogeingabe SM 331

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7PF01-0AB0 | 6ES7331-7PF11-0AB0 | 6ES7331-7PE10-0AB0 | 6ES7331-7NF00-0AB0 | 6ES7331-7NF10-0AB0 |
|--|---|---|---|--|--|
| | SM331, 8AE, Widerst., PT100/200/1000, .. | SM331, 8AE, 16bit, Thermoelemente | SM331, 6AE, 16bit, Thermoelemente | SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA | SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA |
| Geber | | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> für Spannungsmessung für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | | | Ja | Ja | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> für Strommessung als 4-Draht-Messumformer für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja; ohne Widerstandskorrektur Ja Ja | | | Ja Ja; mit externem Messumformer; möglich mit getrennter Versorgung für Messumformer Ja | Ja Ja; mit externem Messumformer; Stromversorgung; möglich mit getrennter Versorgung für Messumformer Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % ±1 K | ±1 K | Gebrauchsfehler bei 0 ... 60 °C: ±0,12 % @ ±25 mV, ±0,08 % @ ±50 mV, ±0,6 % @ ±80 mV, ±0,05 % @ ±250 mV, ±0,05 % @ 500 mV, ±0,05 % @ ±1 V | 0,1 %; bei Ucm = 0 V bzw. ±0,7 % bei Ucm = 50 V 0,3 %; bei Ucm = 0 V bzw. ±0,9 % bei Ucm = 50 V | 0,1 % 0,1 % |
| | | Typ T: ±0,18 %, Typ U: ±0,15 %, Typ E: ±0,12 %, Typ J: ±0,12 %, Typ L: ±0,17 %, Typ K: ±0,15 %, Typ N: ±0,17 %, Typ R: ±0,08 %, Typ S: ±0,10 %, Typ B: ±0,13 %, Typ C: ±0,10 %, TXK/XK(L): ±1,00 % Genauigkeit im unteren Bereich der Kennlinie | Details siehe Handbuch | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % ±0,5 K | | Details siehe Handbuch | 0,05 % 0,05 % | 0,05 % 0,05 % |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7PF01-0AB0 | 6ES7331-7PF11-0AB0 | 6ES7331-7PE10-0AB0 | 6ES7331-7NF00-0AB0 | 6ES7331-7NF10-0AB0 |
|---|--|--|-----------------------------------|--|--|
| | SM331, 8AE, Widerst., PT100/200/1000, .. | SM331, 8AE, 16bit, Thermoelemente | SM331, 6AE, 16bit, Thermoelemente | SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA | SM331,8AE, +/-5/10V, 1-5V, +/-20mA, 0/4-20mA |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | Typ T: $\pm 0,13\%$, Typ U: $\pm 0,08\%$, Typ E: $\pm 0,05\%$, Typ J: $\pm 0,04\%$, Typ L: $\pm 0,06\%$, Typ K: $\pm 0,04\%$, Typ N: $\pm 0,04\%$, Typ R: $\pm 0,03\%$, Typ S: $\pm 0,03\%$, Typ B: $\pm 0,05\%$, Typ C: $\pm 0,02\%$, TXK/XK(L): $\pm 0,67\%$ Genauigkeit im unteren Bereich der Kennlinie | Details siehe Handbuch | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar je Gruppe | Ja; parametrierbar je Gruppe | Ja; kanalweise | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Grenzwertalarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 und 2 | Ja; parametrierbar alle Kanäle (Zyklusendalarm wird auch baugruppenweit unterstützt) |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7 | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7 | Ja; parametrierbar | | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7 (bei Überschreiten des Grenzwerts), am Zyklusende |
| Anschlussstechnik | | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 40-polig | 40-polig | 40-polig | 40-polig | 40-polig |
| Maße | | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 117 mm | 117 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 272 g | 272 g | 272 g | 272 g | 272 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogausgabe SM 332

Übersicht



- Analoge Ausgänge
- Zum Anschluss analoger Aktoren

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Analogausgabebaugruppen SM 332

inkl. Beschriftungsstreifen,
Busverbinder

4 Ausgänge, 11/12 Bit

6ES7332-5HD01-0AB0

4 Ausgänge, 16 Bit

6ES7332-7ND02-0AB0

2 Ausgänge, 11/12 Bit

6ES7332-5HB01-0AB0

8 Ausgänge, 11/12 Bit

6ES7332-5HF00-0AB0

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0
6ES7392-1AJ00-1AB0

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

Fronttür, erhöhte Ausführung

6ES7328-0AA00-7AA0

z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
zum Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

SIMATIC TOP connect

siehe Seite 5/242

Busverbinder

1 Stück (Ersatzteil)

6ES7390-0AA00-0AA0

Schirmauflageelement

6ES7390-5AA00-0AA0

80 mm breit, mit 2 Reihen für je
4 Schirmanschlussklemmen

Schirmanschlussklemmen

2 Stück

für 2 Kabel mit Durchmesser
2 bis 6 mm

6ES7390-5AB00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Artikel-Nr.

Beschriftungsabdeckung

6ES7392-2XY00-0AA0

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

Beschriftungsstreifen

6ES7392-2XX00-0AA0

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 20poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

für Baugruppen mit 40poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX10-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX10-0AA0

gelb

6ES7392-2CX10-0AA0

rot

6ES7392-2DX10-0AA0

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7332-5HB01-0AB0 SM332, 2AA, U/I, 11/12Bit | 6ES7332-5HD01-0AB0 SM332, 4AA, U/I, 11/12Bit | 6ES7332-5HF00-0AB0 SM332, 8AA, U/I, 11/12Bit | 6ES7332-7ND02-0AB0 SM332, 4AA, 0-10V, 0-5V, +/-10V,+/-20mA |
|--|---|---|---|--|
| Versorgungsspannung | | | | |
| Lastspannung L+ | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 135 mA | 240 mA | 340 mA | 290 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 60 mA | 60 mA | 100 mA | 120 mA |
| Verlustleistung | | | | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W | 3 W | 6 W | 3 W |
| Analogausgaben | | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | 4 | 8 | 4; takt synchroner Betrieb |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 25 mA | 25 mA | 25 mA | 40 mA |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 18 V | 18 V | 18 V | 18 V |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • 1 V bis 5 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 k Ω | 1 k Ω | 1 k Ω | 1 k Ω |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μ F | 1 μ F | 1 μ F | 1 μ F |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω | 500 Ω | 500 Ω | 500 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 10 mH | 10 mH | 10 mH | 1 mH |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 200 m | 200 m | 200 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 12 bit; ± 10 V, ± 20 mA, 4 mA bis 20 mA, 1 V bis 5 V; 11 bit + Vorzeichen; 0 V bis 10 V, 0 mA bis 20 mA; 12 bit | 12 bit; ± 10 V, ± 20 mA, 4 mA bis 20 mA, 1 V bis 5 V; 11 bit + Vorzeichen; 0 V bis 10 V, 0 mA bis 20 mA; 12 bit | 12 bit; ± 10 V, ± 20 mA, 4 mA bis 20 mA, 1 V bis 5 V; 11 bit + Vorzeichen; 0 V bis 10 V, 0 mA bis 20 mA; 12 bit | 16 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 0,8 ms | 0,8 ms | 0,8 ms | 200 μ s; im takt synchron. Betrieb 640 μ s |
| Einschwingzeit | | | | |
| • für ohmsche Last | 0,2 ms | 0,2 ms | 0,2 ms | 0,2 ms |
| • für kapazitive Last | 3,3 ms | 3,3 ms | 3,3 ms | 3,3 ms |
| • für induktive Last | 0,5 ms; 0,5 ms (1 mH); 3,3 ms (10 mH) | 0,5 ms; 0,5 ms (1 mH); 3,3 ms (10 mH) | 0,5 ms; 0,5 ms (1 mH); 3,3 ms (10 mH) | 0,5 ms |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

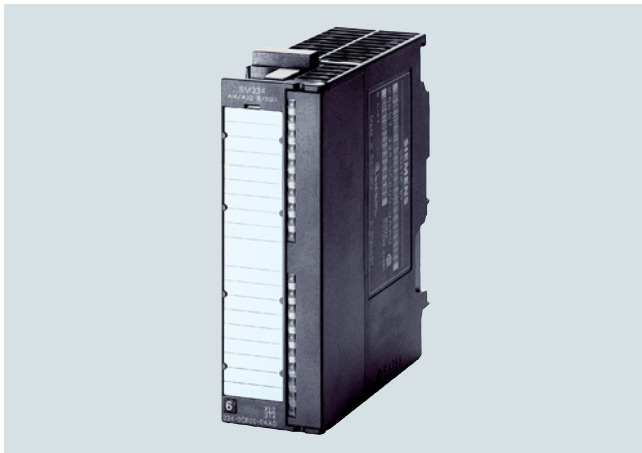
Analogbaugruppen

Analogausgabe SM 332**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7332-5HB01-0AB0 SM332, 2AA, U/I, 11/12Bit | 6ES7332-5HD01-0AB0 SM332, 4AA, U/I, 11/12Bit | 6ES7332-5HF00-0AB0 SM332, 8AA, U/I, 11/12Bit | 6ES7332-7ND02-0AB0 SM332, 4AA, 0-10V, 0-5V, +/-10V,+/-20mA |
|--|--|--|--|---|
| Fehler/Genauigkeiten | | | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | 0,5 % | 0,5 % | 0,12 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,6 % | 0,6 % | 0,6 % | 0,18 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,4 % | 0,4 % | 0,4 % | 0,02 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | 0,5 % | 0,5 % | 0,02 % |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Anschlussstechnik | | | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig | 40-polig | 20-polig |
| Maße | | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm | 117 mm | 117 mm | 117 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 220 g | 220 g | 272 g | 220 g |

5

Übersicht



- Analoge Ein- und Ausgänge
- Zum Anschluss analoger Sensoren und Aktoren

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
| Analogein-/ausgabebaugruppen SM 334 | | | |
| incl. Beschriftungsstreifen, Busverbinder | | | |
| 4 Eingänge, 2 Ausgänge | 6ES7334-0CE01-0AA0 | | |
| 4 Eingänge, 2 Ausgänge; Widerstandsmessung, Pt 100 | 6ES7334-0KE00-0AB0 | | |
| Frontstecker | | | |
| 20polig, mit Schraubkontakten | | | |
| • 1 Stück | 6ES7392-1AJ00-0AA0 | | |
| • 100 Stück | 6ES7392-1AJ00-1AB0 | | |
| 20polig, mit Federklemmen | | | |
| • 1 Stück | 6ES7392-1BJ00-0AA0 | | |
| • 100 Stück | 6ES7392-1BJ00-1AB0 | | |
| Fronttür, erhöhte Ausführung | 6ES7328-0AA00-7AA0 | | |
| z.B. für 32-kanalige Baugruppen; zum Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern | | | |
| SIMATIC TOP connect | siehe Seite 5/242 | | |
| Busverbinder | 6ES7390-0AA00-0AA0 | | |
| 1 Stück (Ersatzteil) | | | |
| Schirmauflageelement | 6ES7390-5AA00-0AA0 | | |
| 80 mm breit, mit 2 Reihen für je 4 Schirmanschlussklemmen | | | |
| Schirmanschlussklemmen | | | |
| 2 Stück | | | |
| für 2 Kabel mit Durchmesser 2 bis 6 mm | 6ES7390-5AB00-0AA0 | | |
| für 1 Kabel mit Durchmesser 3 bis 8 mm | 6ES7390-5BA00-0AA0 | | |
| für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm | 6ES7390-5CA00-0AA0 | | |
| | | Beschriftungsabdeckung | 6ES7392-2XY00-0AA0 |
| | | 10 Stück (Ersatzteil), für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker | |
| | | Beschriftungsstreifen | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| | | 10 Stück (Ersatzteil), für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker | |
| | | Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung | |
| | | für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück | |
| | | petrol | 6ES7392-2AX00-0AA0 |
| | | hell-beige | 6ES7392-2BX00-0AA0 |
| | | gelb | 6ES7392-2CX00-0AA0 |
| | | rot | 6ES7392-2DX00-0AA0 |
| | | SIMATIC Manual Collection | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| | | Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | |
| | | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr | 6ES7998-8XC01-8YE2 |
| | | Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogein-/ausgabe SM 334**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7334-0CE01-0AA0 SM334, 4AE, 2AA, Pot.geb. | 6ES7334-0KE00-0AB0 SM334, 4AE/2AA, 0-10V f.PT100 |
|---|--|--|
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| aus Versorgungs- und Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 110 mA | 80 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 55 mA | 60 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W | 2 W |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 |
| • bei Spannungsmessung | 4 | 2 |
| • bei Widerstandsmessung | | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 20 V | 20 V; dauerhaft; 75 V für max. 1 s (Tastverhältnis 1:20) |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 5 ms | 85 ms |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Pt 100 | | Ja; nur Klimabereich |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| • 0 bis 10000 Ohm | | Ja |
| Kennlinienlinearisierung | | |
| • parametrierbar | | Ja |
| - für Widerstandsthermometer | | Pt100 (Klima) |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 100 m |
| Analogausgaben | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | 2 |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 11 mA | 30 mA |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 15 V | |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | Ja |
| Ausgangsbereiche, Strom | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 5 k Ω | 2,5 k Ω |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μ F | 1 μ F |
| • bei Stromausgängen, max. | 300 Ω | |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 1 mH | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 100 m |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7334-0CE01-0AA0 SM334, 4AE, 2AA, Pot.geb. | 6ES7334-0KE00-0AB0 SM334, 4AE/2AA, 0-10V f.PT100 |
|--|---|---|
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 8 bit | 12 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Nein | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | | 16,67 / 20 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | | 50 / 60 Hz |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 8 bit | 12 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 500 µs | 500 µs |
| Einschwingzeit | | |
| • für ohmsche Last | 0,3 ms | 0,8 ms |
| • für kapazitive Last | 3 ms | 0,8 ms |
| • für induktive Last | 0,3 ms | |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | Ja |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Nein | |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,9 % | 0,7 %; 0 ... 10 V |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,8 % | |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 3,5 %; 10 kOhm |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 1 % |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,6 % | 1 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 1 % | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,7 % | 0,5 %; 0 ... 10 V |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 % | |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 2,8 %; 10 kOhm |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,8 % |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | 0,85 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Analogbaugruppen

Analogein-/ausgabe SM 334**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7334-0CE01-0AA0 | 6ES7334-0KE00-0AB0 |
|---|---------------------------|-------------------------------|
| | SM334, 4AE, 2AA, Pot.geb. | SM334, 4AE/2AA, 0-10V f.PT100 |
| Alarmer/Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Alarmer | Nein | Nein |
| Diagnosefunktion | Nein | Nein |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig |
| Maße | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm | 117 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 285 g | 200 g |

Übersicht



- Analoge Eingänge
- Zum Anschluss von Spannungs- und Stromgebern, Thermoelementen, Widerständen und Widerstandsthermometern

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Analogeingabebaugruppen
SIPLUS S7-300 SM 331**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

8 Eingänge, Auflösung 13 Bit

6AG1331-1KF02-7AB0

2 Eingänge, Auflösung 9/12/14 Bit

6AG1331-7KB02-2AB0

8 Eingänge, Auflösung 9/12/14 Bit

6AG1331-7KF02-2AB0

8 Eingänge, erhöhte Auflösung
16 Bit

6AG1331-7NF00-2AB0

8 Eingänge, erhöhte Auflösung
16 Bit, 4-Kanal-Modus

6AG1331-7NF10-2AB0

mediale Belastung

8 Eingänge, für Thermowiderstände

6AG1331-7PF01-4AB0

8 Eingänge, für Thermoelemente

6AG1331-7PF11-4AB0

*Für Bahnanwendungen
"Rolling Stock"*

konform mit EN 50155

8 Eingänge, Auflösung 9/12/14 Bit

6AG1331-7KF02-2AB0

8 Eingänge, erhöhte Auflösung
16 Bit

6AG1331-7NF00-2AB0

Zubehör

Zwingend erforderlich

Frontstecker

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0

6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0

6ES7392-1BM01-1AB0

Verbrauchsmaterial

Fronttür, erhöhte Ausführung

6ES7328-0AA00-7AA0

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0

Dokumentation

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 331**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1331-1KF02-7AB0 | 6AG1331-7KB02-2AB0 | 6AG1331-7KF02-2AB0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7331-1KF02-0AB0 SIPLUS SM331 8AI | 6ES7331-7KB02-0AB0 SIPLUS SM331 2AE | 6ES7331-7KF02-0AB0 SIPLUS SM331 8AI |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1331-7NF00-2AB0 | 6AG1331-7NF10-2AB0 | 6AG1331-7PF01-4AB0 | 6AG1331-7PF11-4AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7331-7NF00-0AB0 | 6ES7331-7NF10-0AB0 | 6ES7331-7PF01-0AB0 | 6ES7331-7PF11-0AB0 |
| | SIPLUS S7-300 SM331 8AI - 40pol | SIPLUS SM331 8AI - 40pol | SIPLUS SM331 8AI | SIPLUS S7-300 SM331 8AI 40pol |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN 50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz use | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 331**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1331-7NF00-2AB0 | 6AG1331-7NF10-2AB0 | 6AG1331-7PF01-4AB0 | 6AG1331-7PF11-4AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7331-7NF00-0AB0 | 6ES7331-7NF10-0AB0 | 6ES7331-7PF01-0AB0 | 6ES7331-7PF11-0AB0 |
| | SIPLUS S7-300 SM331 8AI - 40pol | SIPLUS SM331 8AI - 40pol | SIPLUS SM331 8AI | SIPLUS S7-300 SM331 8AI 40pol |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Analoge Ausgänge
- Zum Anschluss analoger Aktoren

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Analogausgabebaugruppen
SIPLUS S7-300 SM 332**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

2 Ausgänge, 11/12 Bit

6AG1332-5HB01-2AB0

4 Ausgänge, 11/12 Bit

6AG1332-5HD01-7AB0

8 Ausgänge, 11/12 Bit

6AG1332-5HF00-2AB0

mediale Belastung

4 Ausgänge, 16 Bit; nur mediale
Belastung

6AG1332-7ND02-4AB0

*Für Bahnanwendungen
"Rolling Stock"*

konform mit EN 50155

2 Ausgänge, 11/12 Bit

6AG1332-5HB01-2AB0

Zubehör

Zwingend erforderlich

Frontstecker

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

Verbrauchsmaterial

Fronttür, erhöhte Ausführung

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol

6ES7328-0AA00-7AA0

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0

Dokumentation

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 332**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1332-5HD01-7AB0 | 6AG1332-7ND02-4AB0 | 6AG1332-5HB01-2AB0 | 6AG1332-5HF00-2AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7332-5HD01-0AB0 SIPLUS S7-300 SM332 4AA U/I | 6ES7332-7ND02-0AB0 SIPLUS S7-300 SM332 4AA | 6ES7332-5HB01-0AB0 SIPLUS S7-300 SM332 2AO | 6ES7332-5HF00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM 332 8AO - 40pol |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin | -25 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN50155 gilt der bemessene Temperatur- bereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz/ATEX/FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | | | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1332-5HD01-7AB0 | 6AG1332-7ND02-4AB0 | 6AG1332-5HB01-2AB0 | 6AG1332-5HF00-2AB0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7332-5HD01-0AB0 SIPLUS S7-300 SM332 4AA U/I | 6ES7332-7ND02-0AB0 SIPLUS S7-300 SM332 4AA | 6ES7332-5HB01-0AB0 SIPLUS S7-300 SM332 2AO | 6ES7332-5HF00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM 332 8AO - 40pol |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 334

Übersicht



- Analoge Ein- und Ausgänge
- Zum Anschluss analoger Sensoren und Aktoren

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Analogein-/ausgabebaugruppen SIPLUS S7-300 SM 334

Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

4 Eingänge, 2 Ausgänge; Widerstandsmessung, Pt 100

6AG1334-0KE00-7AB0

Zubehör

Zwingend erforderlich

Frontstecker

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

Verbrauchsmaterial

Fronttür, erhöhte Ausführung

z. B. für 32-kanalige Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm²/16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in petrol

6ES7328-0AA00-7AA0

Busverbinder

1 Stück (Ersatzteil)

6ES7390-0AA00-0AA0

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil)

für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

für Baugruppen mit 40-poligem Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0

Dokumentation

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1334-0KE00-7AB0 |
| Based on | 6ES7334-0KE00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM334 4AE 2AA |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | ... |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1334-0KE00-7AB0 |
| Based on | 6ES7334-0KE00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM334 4AE 2AA |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

F-Digital-/Analogbaugruppen

F-Digitaleingabe SM 326 - Safety Integrated**Übersicht**

- Digitale Eingänge für die fehlersicheren SIMATIC S7-Systeme
- Zum Anschluss von:
 - Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern
 - Gebern nach NAMUR und beschalteten mechanischen Kontakten auch für Signale aus dem Ex-Bereich
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen für fehlersicheren Betrieb
- Im fehlersicherem Betrieb einsetzbar
 - zentral: mit S7-31xF-2 DP
 - dezentral in ET 200M: mit SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 und S7-400F/FH
- Im Standardbetrieb wie S7-300-Baugruppen einsetzbar

Bestelldaten**Artikel-Nr.****F-Digitaleingabebaugruppe SM 326**

24 Eingänge, DC 24 V

6ES7326-1BK02-0AB0

8 Eingänge, DC 24 V, NAMUR

6ES7326-1RF01-0AB0**Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2****Aufgabe:**

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5**S7 Distributed Safety Upgrade**

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5**Artikel-Nr.****STEP 7 Safety Advanced V17****Aufgabe:**

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
F-Digital-/Analogbaugruppen

F-Digitaleingabe SM 326 - Safety Integrated

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Profilschiene für aktive Busmodule für max. 5 aktive Busmodule für Funktion Ziehen und Stecken <ul style="list-style-type: none"> • Länge 483 mm (19") • Länge 530 mm • Länge 620 mm • Länge 2000 mm | 6ES7195-1GA00-0XA0 6ES7195-1GF30-0XA0 6ES7195-1GG30-0XA0 6ES7195-1GC00-0XA0 | Beschriftungsstreifen für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück |
| Aktives Busmodul BM 1 x 80 für 1 Baugruppe mit 80 mm Breite | 6ES7195-7HC00-0XA0 | Beschriftungsabdeckung für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück |
| Stromversorgung SITOP power für ET 200M; AC 120/230V, DC 24 V, 5 A; Typ PS 307-1E | 6ES7307-1EA01-0AA0 | Leitungskammer LK 393 für F-Baugruppen; Anschlüsse L+ und M; 5 Stück |
| Frontstecker 40polig, mit Schraubkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück 40polig, mit Federzugkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1AM00-0AA0 6ES7392-1AM00-1AB0 6ES7392-1BM01-0AA0 6ES7392-1BM01-1AB0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig; LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Fronttür, erhöhte Ausführung, für F-Baugruppen für F-Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in gelb | 6ES7328-7AA10-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |

5

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7326-1RF01-0AB0 | 6ES7326-1BK02-0AB0 |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| Artikelnummer | 6ES7326-1RF01-0AB0 | 6ES7326-1BK02-0AB0 |
| | SM326, 8DE, DC24V, fehlersicher | SM326, F-DI 24 X DC24V, fehlersicher |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 160 mA | 450 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 90 mA | 100 mA |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 8 | 4; potentialgetrennt |
| Ausgangsstrom | | |
| • Nennwert | | 400 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 4,5 W | 10 W |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 24 |
| Eingangsspannung | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | DC |
| • Nennwert (DC) | | 24 V |
| • für Signal "0" | | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,1 ... 7 mA | 10 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | |
| für Standardeingänge | | |
| - bei "0" nach "1", max. | | 3,4 ms |
| für NAMUR-Eingänge | | |
| - bei "0" nach "1", max. | 1,2 ... 3 ms | |
| - bei "1" nach "0", max. | 1,2 ... 3 ms | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 200 m |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

F-Digital-/Analogbaugruppen

F-Digitaleingabe SM 326 - Safety Integrated**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7326-1RF01-0AB0 SM326, 8DE, DC24V, fehlersicher | 6ES7326-1BK02-0AB0 SM326, F-DI 24 X DC24V, fehlersicher |
|--|---|---|
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 2-Draht-Sensor - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | | Ja; wenn Kurzschlussstest deaktiviert 2 mA |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | | Ja |
| Alarmer | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja |
| Ex(i)-Kennwerte | | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja | |
| Höchstwerte der Eingangsstromkreise für Gasgruppe IIC (je Kanal) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Co (zulässige externe Kapazität), max. Io (Kurzschlussstrom), max. Lo (zulässige externe Induktivität), max. Po (Leistung der Bürde), max. Uo (Ausgangslaufspannung), max. Um (Fehlervspannung), max. Ta (zulässige Umgebungstemperatur), max. | 3 µF 13,9 mA 80 mH 33,1 mW 10 V DC 60 V/AC 30 V 60 °C | 60 °C |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> nach DIN VDE 0801 nach EN 954 SIL gemäß IEC 61508 | Kat. 4 SIL 2 (einkanalig), SIL 3 (zweikanalig) | AK 6 Kat. 4 SIL 3 |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Prüfnummer KEMA | 99 ATEX 2671 X | |
| Anschlusstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 40-polig | 40-polig |
| Maße | | |
| Breite | 80 mm | 80 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 482 g | 442 g |

5

Übersicht



- Digitale Ausgänge für die fehlersicheren SIMATIC S7-Systeme
- Zwei Varianten (1 x P/P-schaltend, 1 x P/M-schaltend)
- Zum Anschluss von Magnetventilen, Gleichstromschützen und Meldeleuchten
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen für fehlersicheren Betrieb
- Im fehlersicheren Betrieb einsetzbar
 - zentral: mit S7-31xF DP, S7-31xF PN/DP
 - dezentral in ET 200M: mit SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-41xF-2 und S7-400F/FH

5

Bestelldaten

**F-Digitalausgabebaugruppe
SM 326**

10 Ausgänge, DC 24 V, 2 A PP;
Breite 40 mm

Artikel-Nr.

6ES7326-2BF10-0AB0

8 Ausgänge, DC 24 V, 2 A PM;
Breite 80 mm

6ES7326-2BF41-0AB0

**Programmierool S7 Distributed
Safety V5.4 SP5 Update 2**Aufgabe:

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

S7 Distributed Safety Upgrade

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

Artikel-Nr.

STEP 7 Safety Advanced V17Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

**Profilschiene für aktive
Busmodule**

für max. 5 aktive Busmodule, für Funktion „Ziehen und Stecken“

- Länge 483 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 620 mm
- Länge 2000 mm

6ES7195-1GA00-0XA0
6ES7195-1GF30-0XA0
6ES7195-1GG30-0XA0
6ES7195-1GC00-0XA0

Aktive Busmodule

BM 2 x 40 zur Aufnahme von 2 Peripheriebaugruppen mit 40 mm Breite

6ES7195-7HB00-0XA0

BM 1 x 80 zur Aufnahme von 1 Peripheriebaugruppe mit 80 mm Breite

6ES7195-7HC00-0XA0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

F-Digital-/Analogbaugruppen

F-Digitalausgabe SM 326 - Safety Integrated**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Artikel-Nr.**

Stromversorgung SITOP power
für ET 200M; AC 120/230V, DC 24 V,
5 A; Typ PS 307-1E

6ES7307-1EA01-0AA0**Frontstecker**

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0**Fronttür, erhöhte Ausführung,
für F-Baugruppen****6ES7328-7AA10-0AA0**für F-Baugruppen; ermöglicht den
Anschluss von 1,3 mm²/16 AWG-
Leitern; Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in gelb**Beschriftungsstreifen****6ES7392-2XX20-0AA0**für F-Baugruppen (Ersatzteil)
10 Stück**Beschriftungsabdeckung****6ES7392-2XY20-0AA0**für F-Baugruppen (Ersatzteil)
10 Stück**Leitungskammer LK 393****6ES7393-4AA10-0AA0**für F-Baugruppen;
Anschlüsse L+ und M, 5 Stück**SIMATIC Manual Collection****6ES7998-8XC01-8YE0**Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr****6ES7998-8XC01-8YE2**Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7326-2BF10-0AB0 | 6ES7326-2BF41-0AB0 |
|--|---|-------------------------------|
| | SM326, F-DO10XDC24V/2A PP, fehlersicher | SM 326, F-DO 8 X DC 24V/2A PM |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V; 1L+ | 24 V; 1L+ |
| Lastspannung L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; 2L+, 3L+ | 24 V; 2L+, 3L+ |
| Eingangsstrom | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 100 mA | 75 mA |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | 100 mA | 100 mA |
| aus Lastspannung 3L+ (ohne Last), max. | 100 mA | 100 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA | 100 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 6 W | 12 W |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 10 | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | | L+ (-33 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-1,0 V) | L+ (-1,0 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 25 Hz | 30 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 25 Hz | 2 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7326-2BF10-0AB0 SM326, F-DO10XDC24V/2A PP, fehlersicher | 6ES7326-2BF41-0AB0 SM 326, F-DO 8 X DC 24V/2A PM |
|--|--|--|
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | 10 A | 7,5 A |
| - bis 60 °C, max. | 6 A | 5 A |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | 5 A | 5 A |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 200 m; 200 m bei SIL 3, AK 6, Kat 4 |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja; parametrierbar |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | |
| • nach DIN VDE 0801 | AK 5 und 6 | |
| • nach EN 954 | Kat. 4 | Kat. 4 |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 | SIL 3 |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 40-polig | 40-polig |
| Maße | | |
| Breite | 40 mm | 80 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 330 g | 465 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

F-Digital-/Analogbaugruppen

F-Analogeingabe SM 336 - Safety Integrated

Übersicht



- Analoge Eingänge für die fehlersicheren SIMATIC S7-Systeme
- Einsetzbar im dezentralen Peripheriegerät ET 200M mit IM 153-2 HF sowie zentral mit SIMATIC S7-31xF-2 DP
- Eigenschaften der SM 336; F-AI 6 x 0/4 ... 20 mA HART:
 - 6 Analogeingänge mit Potenzialtrennung zwischen Kanälen und Rückwandbus
 - Eingangsbereiche: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
 - Kurzschlussfeste Stromversorgung von 2- bzw. 4-Draht-Messumformern über die Baugruppe
 - externe Geberversorgung möglich
 - einsetzbar im Sicherheitsbetrieb
 - HART-Kommunikation
 - Firmware-Update über HW Konfig
 - Identifikationsdaten

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

F-Analogeingabebaugruppe SM 336

6 Eingänge, 15 Bit, 0/4 ... 20 mA HART

6ES7336-4GE00-0AB0

Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

S7 Distributed Safety Upgrade

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

Profilschiene für aktive Busmodule

für max. 5 aktive Busmodule für Funktion Ziehen und Stecken

- Länge 483 mm
- Länge 530 mm
- Länge 620 mm
- Länge 2000 mm

6ES7195-1GA00-0XA0
6ES7195-1GF30-0XA0
6ES7195-1GG30-0XA0
6ES7195-1GC00-0XA0

Aktives Busmodul BM 2x40

6ES7195-7HB00-0XA0

Busmodul zur Aufnahme von 2 Peripheriebaugruppen mit 40 mm Breite

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| Stromversorgung SITOP power für ET 200M; AC 120/230V, DC 24 V, 5 A; Typ PS 307-1E | 6ES7307-1EA01-0AA0 | Leitungskammer LK 393 für F-Baugruppen; Anschlüsse L+ und M, 5 Stück |
| Frontstecker 20polig, mit Schraubkontakten • 1 Stück • 100 Stück 20polig, mit Federzugkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1AJ00-0AA0 6ES7392-1AJ00-1AB0 6ES7392-1BJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-1AB0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Fronttür, erhöhte Ausführung, für F-Baugruppen für F-Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG- Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in gelb | 6ES7328-7AA10-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| Beschriftungstreifen für F-Baugruppen (Ersatzteil), 10 Stück | 6ES7392-2XX20-0AA0 | 6ES7393-4AA10-0AA0 |
| Beschriftungsabdeckung für F-Baugruppen (Ersatzteil), 10 Stück | 6ES7392-2XY20-0AA0 | 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7336-4GE00-0AB0 SM 336, f.AI 6 X 0/4 ... 20mA HART |
| Versorgungsspannung Nennwert (DC) | 24 V |
| Lastspannung L+ • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom aus Versorgungsspannung L+, typ. aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 150 mA 90 mA |
| Verlustleistung Verlustleistung, typ. | 4,5 W |
| Analogeingaben Anzahl Analogeingänge zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 6 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme • 0 bis 20 mA • 4 mA bis 20 mA | Ja Ja |
| Leitungslänge • geschirmt, max. | 1 000 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit (ms) • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 16 bit; 15 bit + VZ 20 ms @ 50 Hz, 16,7 ms @ 60 Hz f=n x (f1 ±0,5 %) |
| Geber Anschluss der Signalgeber • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7336-4GE00-0AB0 SM 336, f.AI 6 X 0/4 ... 20mA HART |
| Fehler/Genauigkeiten Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,2 %; 40 µA |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchs- fehlergrenze bei 25 °C) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| Alarmer/Statusinformationen Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer • Diagnosealarm | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate Maximal erreichbare Sicherheits- klasse im Sicherheitsbetrieb • nach EN 954 • SIL gemäß IEC 61508 | 4 SIL 3 |
| Anschlusstechnik erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße Breite Höhe Tiefe | 40 mm 125 mm 120 mm |
| Gewichte Gewicht, ca. | 350 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

F-Digital-/Analogbaugruppen

Trennbaugruppe**Übersicht**

- Ermöglicht Mischbetrieb von fehlersicheren Signalbaugruppen im Sicherheitsbetrieb und S7-300-Standardbaugruppen in einem dezentralen Peripheiegerät ET 200M, wenn Kat. 4 oder SIL 3 erreicht werden muss.
- Die Trennbaugruppe ist nicht erforderlich, wenn Sicherheitsklasse < SIL 3 bzw. Sicherheitskategorie < Kat. 4 erreicht werden muss.

Wenn Kat. 4/SIL 3 gefordert ist muss die Trennbaugruppe in folgenden Fällen eingesetzt werden:

| Einsatzfall | Einsatz der Trennbaugruppe notwendig |
|---|--|
| Zentraler Einsatz hinter CPU 31xF-2 DP oder CPU 31xF-2 PN/DP <ul style="list-style-type: none"> • Nur F-Module in der Zeile • Standard- und F-Module in der Zeile | Ja, hinter der CPU Ja, nach der letzten Standard-Baugruppe und vor der ersten F-Baugruppe |
| Zentraler Einsatz hinter CPU 31xF-2 DP oder CPU 31xF-2 PN/DP in einem Erweiterungs rack <ul style="list-style-type: none"> • Nur F-Module in der Zeile • Standard- und F-Module in der Zeile | Ja, hinter der im IM 36x Ja, nach der letzten Standard-Baugruppe und vor der ersten F-Baugruppe |
| Dezentral hinter IM 153-2 mit Cu-Anschluss <ul style="list-style-type: none"> • Nur F-Module in der Station • Standard- und F-Module in der Station | Ja, hinter der im IM 153-2 Ja, nach der letzten Standard-Baugruppe und vor der ersten F-Baugruppe |
| Dezentral hinter IM 153-2 mit FO-Anschluss <ul style="list-style-type: none"> • Nur F-Module in der Station • Standard- und F-Module in der Station | Nein Ja, nach der letzten Standard-Baugruppe und vor der ersten F-Baugruppe |

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Trennbaugruppe****6ES7195-7KF00-0XA0**

für den gleichzeitigen Betrieb von fehlersicheren und Standardbaugruppen in ET 200M

Trennbusmodul**6ES7195-7HG00-0XA0**

zur Aufnahme der Trennbaugruppe in ET 200M

Technische Daten

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Artikelnummer | 6ES7195-7KF00-0XA0 |
| | Trennbaugr. zw. F- und Stand.-Mod. |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Trennbaugruppe |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 10 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated

Übersicht



- Digitale Eingänge für die fehlersicheren SIPLUS S7-Systeme
- Zum Anschluss von:
 - Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern
 - Gebern nach NAMUR und beschalteten mechanischen Kontakten auch für Signale aus dem Ex-Bereich
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen für fehlersicheren Betrieb
- Im fehlersicherem Betrieb einsetzbar
 - zentral: mit S7-31xF-2 DP
 - dezentral in ET 200M: mit SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 und S7-400F/FH
- Im Standardbetrieb wie S7-300-Baugruppen einsetzbar

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| F-Digitaleingabe SIPLUS S7-300 SM 326 <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> <u>erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung</u> 24 Eingänge, DC 24 V, fehlersicher, mit Diagnosealarm 8 Eingänge, DC 24 V, NAMUR, fehlersicher | 6AG1326-1BK02-2AB0 6AG1326-1RF01-4AB0 | <i>Verbrauchsmaterial</i> Profilschiene für aktive Busmodule für max. 5 aktive Busmodule für Funktion Ziehen und Stecken <ul style="list-style-type: none"> • Länge 483 mm (19") • Länge 530 mm • Länge 620 mm • Länge 2000 mm 6ES7195-1GA00-0XA0 6ES7195-1GF30-0XA0 6ES7195-1GG30-0XA0 6ES7195-1GC00-0XA0 |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> Frontstecker 40polig, mit Federzugkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück <i>Zubehör für Funktion "Ziehen und Stecken"</i> Aktives Busmodul BM 1 x 80 für 1 Baugruppe mit 80 mm Breite | 6ES7392-1BM01-0AA0 6ES7392-1BM01-1AB0 6AG1195-7HC00-2XA0 | Fronttür, erhöhte Ausführung, für F-Baugruppen für F-Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in gelb 6ES7328-7AA10-0AA0 Beschriftungsstreifen für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück 6ES7392-2XX20-0AA0 Beschriftungsabdeckung für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück 6ES7392-2XY20-0AA0 Leitungskammer LK 393 für F-Baugruppen; Anschlüsse L+ und M; 5 Stück 6ES7393-4AA10-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Artikel-Nr.***Programmierertools und Dokumentation***Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2****Aufgabe:**

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YA5**6ES7833-1FC02-0YH5****S7 Distributed Safety Upgrade**

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5**STEP 7 Safety Advanced V17****Aufgabe:**

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5**SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

Artikelnummer

6AG1326-1BK02-2AB0**6AG1326-1RF01-4AB0**

Based on

6ES7326-1BK02-0AB0**6ES7326-1RF01-0AB0**

SIPLUS S7-300 SM326F DI24

SIPLUS S7-300 SM326F DI8 NAMUR

Umgebungsbedingungen**Umgebungstemperatur im Betrieb**

- min.
- max.

-25 °C; = Tmin

60 °C; = Tmax; *+70 °C bei Sicherstellung einer erzwungenen Konvektion mit einer minimalen Luftgeschwindigkeit von 0,7 m/s durch die Module und Nennspannung 24 V ±5 %. Sollte im Zuge der Wartung oder durch automatische Diagnosen eine Überschreitung der zulässigen spezifizierten Parameter festgestellt worden sein, sind die Baugruppen einem Proof-Test (Funktionstest) beim Hersteller zu unterziehen.

0 °C; = Tmin

60 °C; = Tmax

Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe über NN, max.
- Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe

2 000 m

Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)

2 000 m

Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)

Relative Luftfeuchte

- mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.

100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)

100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1326-1BK02-2AB0 | 6AG1326-1RF01-4AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7326-1BK02-0AB0 SIPLUS S7-300 SM326F DI24 | 6ES7326-1RF01-0AB0 SIPLUS S7-300 SM326F DI8 NAMUR |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated**Übersicht**

- Digitale Ausgänge für die fehlersicheren SIMATIC S7-Systeme
- Zum Anschluss von Magnetventilen, Gleichstromschützen und Meldeleuchten
- Mit integrierten Sicherheitsfunktionen für fehlersicheren Betrieb
- Im fehlersicheren Betrieb einsetzbar
 - zentral: mit S7-31xF-2 DP
 - dezentral in ET 200M: mit SIMATIC IM 151-7 F-CPU, S7-31xF-2 DP, S7-416F-2 und S7-400F/FH

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| F-Digitalausgabe SIPLUS S7-300 SM 326 <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungs- bedingungen</i> <u>erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung</u> 10 Ausgänge, DC 24 V 2 A, fehlersicher 8 Ausgänge, DC 24 V 2 A, fehlersicher, p-m schaltend | 6AG1326-2BF10-2AB0 6AG1326-2BF41-2AB0 | <i>Verbrauchsmaterial</i> Profilschiene für aktive Busmodule für max. 5 aktive Busmodule für Funktion Ziehen und Stecken • Länge 483 mm (19") • Länge 530 mm • Länge 620 mm • Länge 2000 mm Fronttür, erhöhte Ausführung, für F-Baugruppen für F-Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG- Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in gelb |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> Frontstecker 40polig, mit Federzugkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1BM01-0AA0 6ES7392-1BM01-1AB0 | Beschriftungsstreifen für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück |
| <i>Zubehör für Funktion "Ziehen und Stecken"</i> Aktives Busmodul BM 2 x 40 zur Aufnahme von 2 Peripheriebaugruppen mit 40 mm Breite BM 1 x 80 für 1 Baugruppe mit 80 mm Breite | 6AG1195-7HB00-7XA0 6AG1195-7HC00-2XA0 | Beschriftungsabdeckung für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück Leitungskammer LK 393 für F-Baugruppen; Anschlüsse L+ und M; 5 Stück |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated

5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|--|---|---|
| <p><i>Programmierertools und Dokumentation</i></p> <p>Programmierertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2</p> <p><u>Aufgabe:</u> Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP</p> <p><u>Voraussetzung:</u> Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten</p> <p>Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick</p> <p>Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> <p>S7 Distributed Safety Upgrade</p> <p>Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick</p> | <p>6ES7833-1FC02-0YA5</p> <p>6ES7833-1FC02-0YH5</p> <p>6ES7833-1FC02-0YE5</p> | <p>STEP 7 Safety Advanced V17</p> <p><u>Aufgabe:</u> Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco</p> <p><u>Voraussetzung:</u> STEP 7 Professional V17</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.</p> <p>Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick</p> <p>Floating License für 1 User, License Key zum Download¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> <p>SIMATIC Manual Collection</p> <p>Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC</p> <p>SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr</p> <p>Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates</p> | <p>6ES7833-1FA17-0YA5</p> <p>6ES7833-1FA17-0YH5</p> <p>6ES7998-8XC01-8YE0</p> <p>6ES7998-8XC01-8YE2</p> |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | | |
|---|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1326-2BF10-2AB0 | 6AG1326-2BF41-2AB0 |
| Based on | 6ES7326-2BF10-0AB0 SIPLUS S7-300 SM326F 10 DO | 6ES7326-2BF41-0AB0 SIPLUS S7-300 SM326F DO8 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 60 °C; = Tmax; *+70 °C bei Sicherstellung einer erzwungenen Konvektion mit einer minimalen Luftgeschwindigkeit von 0,3 m/s durch die Module. Sollte im Zuge der Wartung oder durch automatische Diagnosen eine Überschreitung der zulässigen spezifizierten Parameter festgestellt worden sein, sind die Baugruppen einem Proof-Test (Funktionstest) beim Hersteller zu unterziehen. | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 326 - Safety Integrated**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1326-2BF10-2AB0 | 6AG1326-2BF41-2AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7326-2BF10-0AB0 SIPLUS S7-300 SM326F 10 DO | 6ES7326-2BF41-0AB0 SIPLUS S7-300 SM326F DO8 |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 336 - Safety Integrated

Übersicht



- Analoge Eingänge für die fehlersicheren SIPLUS S7-Systeme
- Einsetzbar im dezentralen Peripheriegerät ET 200M mit IM 153-2 HF sowie zentral mit SIPLUS S7-31xF-2 DP

- Eigenschaften der SM 336; F-AI 6 x 0/4 ... 20 mA HART:
 - 6 Analogeingänge mit Potenzialtrennung zwischen Kanälen und Rückwandbus
 - Eingangsbereiche: 0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
 - Kurzschlussfeste Stromversorgung von 2- bzw. 4-Draht-Messumformern über die Baugruppe
 - externe Geberversorgung möglich
 - einsetzbar im Sicherheitsbetrieb
 - HART-Kommunikation
 - Firmware-Update über HW Konfig
 - Identifikationsdaten
 - Temperaturbereich -25 ... +70 °C; (+70 °C bei Sicherstellung einer erzwungenen Konvektion mit einer minimalen Luftgeschwindigkeit von 0,3 m/s durch die Module. Sollte im Zuge der Wartung oder durch automatische Diagnosen eine Überschreitung der zulässigen spezifizierten Parameter festgestellt worden sein, sind die Baugruppen einem Proof-Test (Funktionstest) beim Hersteller zu unterziehen. Ohne diese Maßnahme beträgt der Temperaturbereich -25...60°C)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--|--|--|
| F-Analogeingabebaugruppe SIPLUS S7-300 SM 336 <i>Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen</i> erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung 6 Eingänge, 15 Bit, 0/4 ... 20 mA HART | 6AG1336-4GE00-2AB0 | Beschriftungsstreifen für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück | 6ES7392-2XX20-0AA0 |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> | | Beschriftungsabdeckung für F-Baugruppen (Ersatzteil); 10 Stück | 6ES7392-2XY20-0AA0 |
| Frontstecker 20polig, mit Federzugkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1BJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-1AB0 | Leitungskammer LK 393 für F-Baugruppen; Anschlüsse L+ und M; 5 Stück | 6ES7393-4AA10-0AA0 |
| Zubehör für Funktion "Ziehen und Stecken" | | Programmiertools und Dokumentation | |
| Aktives Busmodul BM 2 x 40 zur Aufnahme von 2 Peripheriebaugruppen mit 40 mm Breite <i>Verbrauchsmaterial</i> | 6AG1195-7HB00-7XA0 | Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2 Aufgabe: Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP Voraussetzung: Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick | 6ES7833-1FC02-0YA5 6ES7833-1FC02-0YH5 |
| Profilschiene für aktive Busmodule für max. 5 aktive Busmodule für Funktion Ziehen und Stecken <ul style="list-style-type: none"> • Länge 483 mm (19") • Länge 530 mm • Länge 620 mm • Länge 2000 mm | 6ES7195-1GA00-0XA0 6ES7195-1GF30-0XA0 6ES7195-1GG30-0XA0 6ES7195-1GC00-0XA0 | Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | |
| Fronttür, erhöhte Ausführung, für F-Baugruppen für F-Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in gelb | 6ES7328-7AA10-0AA0 | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 SM 336 - Safety Integrated**Bestelldaten****Artikel-Nr.****S7 Distributed Safety Upgrade**

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf
DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5**STEP 7 Safety Advanced V17**Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung
und Programmierung von fehler-
sicheren Anwenderprogrammen für
SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F,
S7-1500F Software Controller,
S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F,
ET 200SP F Controller und der
fehlersicheren Peripherie ET 200SP,
ET 200MP, ET 200S, ET 200M,
ET 200iSP, ET 200pro und
ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7
Safety ist seit TIA Portal V16
integraler Bestandteil des
SIMATIC STEP 7 Produktsetups.
Die Freischaltung der Funktionalität
von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt
über den jeweils beigefügten
Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5**SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2**Technische Daten**

Artikelnummer

6AG1336-4GE00-2AB0

Based on

6ES7336-4GE00-0AB0

SIPLUS S7-300 SM336 F 6AI 15BIT

Umgebungsbedingungen**Umgebungstemperatur im Betrieb**

- min.
- max.

-25 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
60 °C; = Tmax; *+70 °C bei
Sicherstellung einer erzwungenen
Konvektion mit einer minimalen
Luftgeschwindigkeit von 0,3 m/s
durch die Module. Sollte im Zuge der
Wartung oder durch automatische
Diagnosen eine Überschreitung der
zulässigen spezifizierten Parameter
festgestellt worden sein, sind die
Baugruppen einem Proof-Test
(Funktionstest) beim Hersteller zu
unterziehen.

**Höhe im Betrieb bezogen auf
Meeresspiegel**

- Aufstellungshöhe über NN, max.
- Umgebungstemperatur-Luftdruck-
Aufstellungshöhe

2 000 m
Tmin ... Tmax bei
1 140 hPa ... 795 hPa
(-1 000 m ... +2 000 m)

Relative Luftfeuchte

- mit Betauung, geprüft nach
IEC 60068-2-38, max.

100 %; RH inkl. Betauung / Frost
(keine Inbetriebnahme im betauten
Zustand)

Widerstandsfähigkeit**Einsatz in ortsfesten industriellen
Anlagen**

- gegen biologisch aktive Stoffe
nach EN 60721-3-3
- gegen chemisch aktive Stoffe
nach EN 60721-3-3
- gegen mechanisch aktive Stoffe
nach EN 60721-3-3

Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-,
Schwammsporen (ausgenommen
Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl.
Salznebel gemäß EN 60068-2-52
(Schärfegrad 3); *
Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *

Einsatz auf Schiffen/auf See

- gegen biologisch aktive Stoffe
nach EN 60721-3-6
- gegen chemisch aktive Stoffe
nach EN 60721-3-6
- gegen mechanisch aktive Stoffe
nach EN 60721-3-6

Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-,
Schwammsporen (ausgenommen
Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl.
Salznebel gemäß EN 60068-2-52
(Schärfegrad 3); *
Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *

**Einsatz in der industriellen
Prozesstechnik**

- gegen chemisch aktive Stoffe
nach EN 60654-4
- Umweltbedingungen für Prozess-,
Mess- und Steuersysteme nach
ANSI/ISA-71.04

Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von
Trichlorethylen)
Ja; Level GX Gruppe A/B (unter
Ausschluss von Trichlorethylen;
Schadgaskonzentrationen bis zu den
Grenzwerten der EN 60721-3-3
Klasse 3C4 zulässig); Level LC3
(Salznebel) und Level LB3 (Öl)

Anmerkung

- Anmerkung zur Klassifizierung von
Umweltbedingungen nach
EN 60721, EN 60654-4 und
ANSI/ISA-71.04

* Die mitgelieferten Steckerab-
deckungen müssen bei Betrieb auf
den nicht genutzten Schnittstellen
verbleiben!

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 F-Digital-/Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 Trennbaugruppe

Übersicht



- Ermöglicht Mischbetrieb von fehlersicheren Signalbaugruppen im Sicherheitsbetrieb und S7-300-Standardbaugruppen in ET 200M.
- Die Trennbaugruppe ist nicht erforderlich, wenn Sicherheitsklasse SIL 3 bzw. Sicherheitskategorie < Kat. 4 erreicht werden muss.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

SIPLUS F-Trennbaugruppe

für den gleichzeitigen Betrieb von fehlersicheren und Standardbaugruppen in ET 200M

Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Artikel-Nr.

6AG1195-7KF00-2XA0

Zubehör

SIPLUS ET 200M Trennbusmodul F

für den gleichzeitigen Betrieb von fehlersicheren und Standardbaugruppen in ET200 M für Funktion "Ziehen und Stecken während Betrieb"

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1195-7HG00-2XA0

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1195-7KF00-2XA0 |
| Based on | 6ES7195-7KF00-0XA0 SIPLUS S7-300 TRENNBAUGRUPPE |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Ex-Digitalbaugruppen

Ex-Digitaleingabebaugruppen

Übersicht



- Digitale Eingänge für Signale aus dem Ex-Feld
- Zum Anschluss von eigensicheren digitalen Betriebsmitteln aus dem Ex-Feld
- 4 DI NAMUR
- 4 digitale Eingänge in 4 Kanalbaugruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Anschließbare Geber nach DIN EN 60947-5-6 bzw. NAMUR wahlweise mit beschalteten oder unbeschalteten mechanischen Kontakten
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Ex-Digitaleingabebaugruppe

4 Eingänge, potentialgetrennt, NAMUR

6ES7321-7RD00-0AB0

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

Fronttür, erhöhte Ausführung

z.B. für 32-kanalige Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm²/16 AWG-Leitern

6ES7328-0AA00-7AA0

Leitungskammer LK 393

für Ex-Betrieb unbedingt erforderlich

6ES7393-4AA00-0AA0

Beschriftungsstreifen

10 Stück (Ersatzteil)
für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil)
für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7321-7RD00-0AB0 SM321, 4DE, DC24V, EX-BEREICH |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 50 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 80 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 1,1 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4 |
| Anzahl NAMUR-Eingänge | 4 |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 8,2 V; aus interner Stromkreisversorgung |
| Eingangsstrom | |
| • bei Drahtbruch, max. | 0,1 mA |
| • bei Kurzschluss, max. | 8,5 mA |
| für NAMUR-Geber | |
| - für Signal "0" | 0,35 ... 1,2 mA |
| - für Signal "1" | 2,1 ... 7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| • Eingangsfrequenz (bei 0,1 ms Verzögerungszeit), max. | 2 kHz |
| für NAMUR-Eingänge | |
| - parametrierbar | Ja; 0,1 / 0,5 / 3 / 15 / 20 ms (zzgl. 0,25 ms Aufbereitungszeit) |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • NAMUR-Geber | Ja; Zweileiteranschluss |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7321-7RD00-0AB0 SM321, 4DE, DC24V, EX-BEREICH |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja |
| Höchstwerte der Eingangsstromkreise für Gasgruppe IIC (je Kanal) | |
| • Co (zulässige externe Kapazität), max. | 3 µF |
| • Io (Kurzschlussstrom), max. | 14,1 mA |
| • Lo (zulässige externe Induktivität), max. | 100 mH |
| • Po (Leistung der Bürde), max. | 33,7 mW |
| • Uo (Ausgangsleerlaufspannung), max. | 10 V |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | [EEx ib] IIC |
| • Zündschutzart nach FM | Class II, Division 2, Group A, B, C, D T4 |
| • Prüfnummer PTB | Ex-96.D.2094X |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • max. | 60 °C |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 230 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Ex-Digitalbaugruppen

Ex-Digitalausgabebaugruppen

Übersicht



- Digitale Ausgänge für Signale aus dem Ex-Feld
- Zum Anschluss von eigensicheren digitalen Betriebsmitteln aus dem Ex-Feld
- 4 DO DC 24 V/10mA bzw. 4 DO DC 15 V/20 mA
- 4 digitale Ausgänge in 4 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar
- Ersatzwertverhalten parametrierbar

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Ex-Digitalausgabebaugruppen

4 Ausgänge, potentialgetrennt,
DC 24 V, 10 mA

6ES7322-5SD00-0AB0

4 Ausgänge, potentialgetrennt,
DC 15 V, 20 mA

6ES7322-5RD00-0AB0

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

Fronttür, erhöhte Ausführung

z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

6ES7328-0AA00-7AA0

Leitungskammer LK 393

für Ex-Betrieb unbedingt
erforderlich

6ES7393-4AA00-0AA0

Beschriftungsstreifen

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 40poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7322-5SD00-0AB0 | 6ES7322-5RD00-0AB0 |
|---|--|--|
| | SM322, 4DA, DC24V, 10MA, EX-BEREICH | SM322, 4DA, DC15V, 20MA, EX-BEREICH |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 160 mA | 160 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 85 mA | 85 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W | 3 W |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • obere Grenze | 390 Ω; Zweileiteranschluss | 200 Ω; Zweileiteranschluss |
| Ausgangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 15 V |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Ex(i)-Kennwerte | | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja | Ja |
| Höchstwerte der Ausgangsstromkreise für Gasgruppe IIC (je Kanal) | | |
| • Co (zulässige externe Kapazität), max. | 90 nF | 500 nF |
| • Io (Kurzschlussstrom), max. | 70 mA | 85 mA |
| • Lo (zulässige externe Induktivität), max. | 6,7 mH | 5 mH |
| • Po (Leistung der Bürde), max. | 440 mW | 335 mW |
| • Uo (Ausgangsleerlaufspannung), max. | 25,2 V | 15,75 V |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | [Ex ib] IIC | [Ex ib] IIC |
| • Zündschutzart nach FM | Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 | AIS CL.1, DIV 1, GP A, B, C, D; CL.1, DIV 2, GP A, B, C, D T4 |
| • Prüfnummer PTB | Ex-96.D.2093X | Ex-96.D.2102X |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Anschlusstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig |
| Maße | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 230 g | 230 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Ex-Digitalbaugruppen

SIPLUS S7-300 Ex-Digitaleingabebaugruppen**Übersicht**

- Digitale Eingänge für Signale aus dem Ex-Feld
- Zum Anschluss von eigensicheren digitalen Betriebsmitteln aus dem Ex-Feld
- 4 DI NAMUR
- 4 digitale Eingänge in 4 Kanalbaugruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Anschließbare Geber nach DIN EN 60947-5-6 bzw. NAMUR wahlweise mit beschalteten oder unbeschalteten mechanischen Kontakten
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS S7-300
Ex-Digitaleingabebaugruppe**mediale Belastung4 Eingänge, potentialgetrennt,
NAMUR**6AG1321-7RD00-4AB0****Zubehör***Zwingend erforderlich***Frontstecker**

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

**6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0***Verbrauchsmaterial***Profilschiene für aktive
Busmodule**für max. 5 aktive Busmodule für
Funktion Ziehen und Stecken

- Länge 483 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 620 mm
- Länge 2000 mm

**6ES7195-1GA00-0XA0
6ES7195-1GF30-0XA0
6ES7195-1GG30-0XA0
6ES7195-1GC00-0XA0****Fronttür, erhöhte Ausführung****6ES7328-0AA00-7AA0**z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern;
Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in petrol**Leitungskammer LK 393****6ES7393-4AA00-0AA0**für Ex-Betrieb unbedingt
erforderlich**Beschriftungstreifen****6ES7392-2XX00-0AA0**10 Stück (Ersatzteil)
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker**Beschriftungsabdeckung****6ES7392-2XY00-0AA0**10 Stück (Ersatzteil)
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker**Artikel-Nr.****Beschriftungsbögen zur
maschinellen Bedruckung**für Baugruppen mit 20poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0*Dokumentation***SIMATIC Manual Collection****6ES7998-8XC01-8YE0**Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr****6ES7998-8XC01-8YE2**Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6AG1321-7RD00-4AB0 |
| Based on | 6ES7321-7RD00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM 321 4DI NAMUR |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1321-7RD00-4AB0 |
| Based on | 6ES7321-7RD00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM 321 4DI NAMUR |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Ex-Analogbaugruppen

Ex-Analogeingabebaugruppen

Übersicht



- Analoge Eingänge für Signale aus dem Ex-Feld
- Zum Anschluss von eigensicheren analogen Betriebsmitteln aus dem Ex-Feld
- 8 bzw. 4 analoge Eingänge in 4 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Messart und Messbereich je Kanal wählbar
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar
- Parametrierbarer Grenzwertalarm
- HART-verträgliche Eingänge (nur 6ES7331-7RD00-0AB0)

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Ex-Analogeingabebaugruppen

4 Eingänge, potentialgetrennt,
0/4 bis 20 mA, 15 Bit

6ES7331-7RD00-0AB0

8/4 Eingänge, potentialgetrennt,
für Thermoelemente und Pt100,
Pt200, Ni100

6ES7331-7SF00-0AB0

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

Fronttür, erhöhte Ausführung

z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

6ES7328-0AA00-7AA0

Leitungskammer LK 393

für Ex-Betrieb unbedingt
erforderlich

6ES7393-4AA00-0AA0

Beschriftungsstreifen

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 20poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7331-7RD00-0AB0 SM331, 4AE, 0/4-20mA, EX-BEREICH | 6ES7331-7SF00-0AB0 SM331, 8AE THERMO/4AE PT100, EX-BEREICH |
|--|--|---|
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 250 mA | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 60 mA | 120 mA |
| Ausgangsspannung | | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | | |
| • Nennwert (DC) | 13 V; bei 22 mA | |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W | 0,6 W |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 8; 8x Thermoelemente; 4x RTD-Thermowiderstände |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • -1 V bis +1 V | | Ja |
| • -25 mV bis +25 mV | | Ja |
| • -250 mV bis +250 mV | | Ja |
| • -50 mV bis +50 mV | | Ja |
| • -500 mV bis +500 mV | | Ja |
| • -80 mV bis +80 mV | | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ B | | Ja |
| • Typ E | | Ja |
| • Typ J | | Ja |
| • Typ K | | Ja |
| • Typ L | | Ja |
| • Typ N | | Ja |
| • Typ R | | Ja |
| • Typ S | | Ja |
| • Typ T | | Ja |
| • Typ U | | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Ni 100 | | Ja |
| • Pt 100 | | Ja |
| • Pt 200 | | Ja |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 200 m; TC: 50 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit; 10 bit bis 15 bit + VZ | 16 bit; 10 bit bis 15 bit + VZ |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja; 2,5 ... 100 ms | Ja; 2,5 ... 100 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 10 ... 400 Hz | 10 ... 400 Hz |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | Ja |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Ex-Analogbaugruppen

Ex-Analogeingabebaugruppen**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7331-7RD00-0AB0 SM331, 4AE, 0/4-20mA, EX-BEREICH | 6ES7331-7SF00-0AB0 SM331, 8AE THERMO/4AE PT100, EX-BEREICH |
|---|---|--|
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,45 % | |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,04 %; 0,09 bis 0,04 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,008 %; 0,018 ... 0,008 % |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Ex(i)-Kennwerte | | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja | Ja |
| Höchstwerte der Eingangsstromkreise für Gasgruppe IIC (je Kanal) | | |
| • Co (zulässige externe Kapazität), max. | 90 nF | 43 µF |
| • Io (Kurzschlussstrom), max. | 68,5 mA | 28,8 mA |
| • Lo (zulässige externe Induktivität), max. | 7,5 mH | 40 mH |
| • Po (Leistung der Bürde), max. | 431 mW | 41,4 mW |
| • Ri, max. | 50 Ω | |
| • Uo (Ausgangslaufspannung), max. | 25,2 V | 5,9 V |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | [EEx ib] IIC | [EEx ib] IIC |
| • Zündschutzart nach FM | Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 | Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 |
| • Prüfnummer PTB | Ex-96.D.2092X | Ex-96.D.2108X |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Anschluss technik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig | 20-polig |
| Maße | | |
| Breite | 40 mm | |
| Höhe | 125 mm | |
| Tiefe | 120 mm | |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 290 g | 210 g |

Übersicht



- Analoge Ausgänge für Signale aus dem Ex-Feld
- Zum Anschluss von eigensicheren analogen Betriebsmitteln aus dem Ex-Feld
- 4 analoge Ausgänge in 4 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Ex-Analogausgabebaugruppe

4 Ausgänge, potentialgetrennt,
0/4 bis 20 mA

6ES7332-5RD00-0AB0**Frontstecker**

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0
6ES7392-1AJ00-1AB0**Fronttür, erhöhte Ausführung**

z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

6ES7328-0AA00-7AA0**Leitungskammer LK 393**

für Ex-Betrieb unbedingt
erforderlich

6ES7393-4AA00-0AA0**Beschriftungsstreifen**

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0**Beschriftungsabdeckung**

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0**Beschriftungsbögen zur
maschinellen Bedruckung**

für Baugruppen mit 20poligem
Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol
hell-beige
gelb
rot

6ES7392-2AX00-0AA0
6ES7392-2BX00-0AA0
6ES7392-2CX00-0AA0
6ES7392-2DX00-0AA0**SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Ex-Analogbaugruppen

Ex-Analogausgabebaugruppen

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7332-5RD00-0AB0 SM332, 4AA, 0/4-20MA, EX-BEREICH |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 200 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 80 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 4 W |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 70 mA |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 14 V |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 200 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbe- reich, (+/-) | 0,55 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchs- fehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7332-5RD00-0AB0 SM332, 4AA, 0/4-20MA, EX-BEREICH |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja |
| Höchstwerte der Ausgangsstrom- kreise für Gasgruppe IIC (je Kanal) | |
| • Co (zulässige externe Kapazität), max. | 850 nF |
| • Io (Kurzschlussstrom), max. | 70 mA |
| • Lo (zulässige externe Induktivität), max. | 6,6 mH |
| • Po (Leistung der Bürde), max. | 440 mW |
| • Uo (Ausgangsleerlaufspannung), max. | 14 V |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | [EEx ib] IIC |
| • Zündschutzart nach FM | Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 |
| • Prüfnummer PTB | Ex-96.D.2026X |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • max. | 60 °C |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 280 g |

5

Übersicht

- Analoge Eingänge für Signale aus dem Ex-Feld
- Zum Anschluss von eigensicheren analogen Betriebsmitteln aus dem Ex-Feld
- 4 analoge Eingänge in 4 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Messart und Messbereich je Kanal wählbar
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar
- Parametrierbarer Grenzwertalarm
- HART-verträgliche Eingänge (nur 6AG1 331-7RD00-2AB0)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|---|--|--|--|
| SIPLUS S7-300 Ex-Analogeingabebaugruppen <u>erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung</u> 4 Eingänge, potentialgetrennt, 0/4 bis 20 mA, 15 Bit <u>mediale Belastung</u> 8/4 Eingänge, potentialgetrennt, für Thermoelemente und Pt100, Pt200, Ni100; nur mediale Belastung | 6AG1331-7RD00-2AB0 6AG1331-7SF00-4AB0 | Beschriftungstreifen 10 Stück (Ersatzteil) für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> Frontstecker 20polig, mit Federzugkontakten <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1BJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-1AB0 | Beschriftungsabdeckung 10 Stück (Ersatzteil) für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker | 6ES7392-2XY00-0AA0 |
| <i>Verbrauchsmaterial</i> Profilschiene für aktive Busmodule für max. 5 aktive Busmodule für Funktion Ziehen und Stecken <ul style="list-style-type: none"> • Länge 483 mm (19") • Länge 530 mm • Länge 620 mm • Länge 2000 mm | 6ES7195-1GA00-0XA0 6ES7195-1GF30-0XA0 6ES7195-1GG30-0XA0 6ES7195-1GC00-0XA0 | Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot | 6ES7392-2AX00-0AA0 6ES7392-2BX00-0AA0 6ES7392-2CX00-0AA0 6ES7392-2DX00-0AA0 |
| Fronttür, erhöhte Ausführung z. B. für 32-kanalige Baugruppen; ermöglicht den Anschluss von 1,3 mm ² /16 AWG-Leitern; Verdrahtungsplan und Beschriftungsschilder in petrol | 6ES7328-0AA00-7AA0 | <i>Dokumentation</i> SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| Leitungskammer LK 393 für Ex-Betrieb unbedingt erforderlich | 6ES7393-4AA00-0AA0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Ex-Analogbaugruppen

SIPLUS S7-300 Ex-Analogeingebebaugruppen**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1331-7RD00-2AB0 | 6AG1331-7SF00-4AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7331-7RD00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM331 4AE | 6ES7331-7SF00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM331 20pol |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | 0 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax; 60 °C bei Verwendung gemäß UL/cUL, ATEX und FM, 70 °C nur 4-adrig | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Zählerbaugruppe FM 350-1**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7350-1AH03-0AE0 FM350-1, Zählerbaugr. bis 500KHz |
| Versorgungsspannung | |
| Hilfsspannung 1L+, Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung 1L+ (ohne Last), max. | 40 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 160 mA |
| Geberversorgung | |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja; 5,2 V ±2 % |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; 1L+ (-3 V) |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 4,5 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 3 |
| Funktionen | 1 für Torstart, 1 für Torstop, 1 für Setzen des Zählers |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0" | -28,8 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +28,8 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 9 mA |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch taktend |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2L+ (-39 V) |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "0", max. | 3 V |
| • für Signal "1", min. | 2L+ (-1,5 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | 5 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | 0,6 A |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7350-1AH03-0AE0 FM350-1, Zählerbaugr. bis 500KHz |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja; mit 2 um 90° versetzten Impulsreihen |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • 24 V-Initiator | Ja |
| • 24 V-Richtungsgeber | Ja; 1 Impulsreihe, 1 Richtungspegel |
| Zähler | |
| Anzahl Zählereingänge | 1; 32 bit oder ±31 bit |
| Zählereingang 5 V | |
| • Typ | RS 422 |
| • Abschlusswiderstand | 220 Ω |
| • Differenzeingangsspannung | 1,3 V |
| • Zählfrequenz, max. | 500 kHz |
| Zählereingang 24 V | |
| • Eingangsspannung für Signal "0" | -28,8 ... +5 V |
| • Eingangsspannung für Signal "1" | +11 ... +28,8 V |
| • Eingangsstrom für Signal "1", typ. | 9 mA |
| • Zählfrequenz, max. | 200 kHz |
| • Mindestimpulsbreite | 2,5 μs |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 250 g |

5

Übersicht



- 8-kanalige intelligente Zählerbaugruppe für universelle Zähl- und Messaufgaben
- Für den direkten Anschluss von 24 V-Inkrementalgebern, Richtungsgebern, Initiatoren oder NAMUR-Gebern
- Vergleichsfunktion mit vorgebbaren Vergleichswerten (Anzahl abhängig von Betriebsart)
- Integrierte Digitalausgänge zur Ausgabe der Reaktion bei Erreichen des Vergleichswertes
- Betriebsarten:
 - Endlos/Einmalig/Periodisch Zählen
 - Frequenz-/Drehzahlmessung
 - Periodendauermessung
 - Dosieren

Hinweis:

Inkrementalgeber und vorkonfektionierte Verbindungsleitungen für Zähl- und Positionierfunktion werden unter SIMODRIVE Sensor bzw. Motion Connect 500 angeboten.

<http://www.siemens.de/simatic-technologie>

5

Bestelldaten

Zählerbaugruppe FM 350-2

mit 8 Kanälen, max. 20 kHz;
für 24 V-Inkrementalgeber und
NAMUR-Geber; inkl. Projektierpaket
und elektronischer Doku auf CD

Artikel-Nr.

6ES7350-2AH01-0AE0

Frontstecker

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0**Busverbinder**

1 Stück (Ersatzteil)

6ES7390-0AA00-0AA0

Beschriftungsstreifen

10 Stück (Ersatzteil)

6ES7392-2XX10-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckungsiehe unter „Zubehör“,
Seite 5/257**Steckplatznummernschild**

Ersatzteil

6ES7912-0AA00-0AA0

Artikel-Nr.

Schirmauflageelement

80 mm breit, mit 2 Reihen für je
4 Anschlussklemmen

6ES7390-5AA00-0AA0

Schirmanschlussklemmen

2 Stück

für 2 Kabel mit Durchmesser
2 bis 6 mm

6ES7390-5AB00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Signalleitung

konfektioniert, für HTL- und
TTL-Geber, ohne Sub-D-Stecker,
UL/DESINA

6FX5002-2CA12- ■ ■ ■ 0

Längenschlüssel:

siehe FM 350-1, Seite 5/135

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Zählerbaugruppe FM 350-2

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7350-2AH01-0AE0 FM350-2, Zählerbaugr. 8 Kanäle, 20KHz |
| Versorgungsspannung | |
| Hilfsspannung 1L+, Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 150 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA |
| NAMUR Geberversorgung | |
| • 8.2 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 200 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 10 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| Anzahl NAMUR-Eingänge | 8 |
| Funktionen | je 1 für Torstart / Torstop |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | 11 bis 30,2 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2 mA |
| • für Signal "1", typ. | 9 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - bei "0" nach "1", max. | 50 µs |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-40 V) |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 500 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | |
| waagerechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 4 A |
| - bis 60 °C, max. | 2 A |
| alle anderen Einbaulagen | |
| - bis 40 °C, max. | 2 A |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 600 m |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7350-2AH01-0AE0 FM350-2, Zählerbaugr. 8 Kanäle, 20KHz |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • 24 V-Initiator | Ja |
| • 24 V-Richtungsgeber | Ja |
| • NAMUR-Geber | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| NAMUR-Geber | |
| • Eingangssignal | nach DIN 19 234 |
| • Eingangsstrom für Signal "0", max. | 1,2 mA |
| • Eingangsstrom für Signal "1", min. | 2,1 mA |
| • Eingangsverzögerung, max. | 50 µs |
| • Eingangsfrequenz, max. | 20 kHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 100 m |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja; Diagnoseinformation auslesbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar |
| Zähler | |
| Anzahl Zählereingänge | 8; 32 bit oder ±31 bit |
| Zählereingang 24 V | |
| • Eingangsspannung für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • Eingangsspannung für Signal "1" | 11 bis 30,2 V |
| • Eingangsstrom für Signal "1", typ. | 9 mA |
| • Zählfrequenz, max. | 20 kHz; Inkrementalgeber: 10 kHz |
| Anschlusstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 40-polig |
| Maße | |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 460 g |

5

Übersicht



- Zweikanalige Positionierbaugruppe für Eil-/Schleichgangantriebe
- 4 Digitalausgänge je Kanal für Motorsteuerung
- Wegerfassung inkremental oder synchron-seriell

Hinweis:

Wegmess-Systeme und vorkonfigurierte Verbindungsleitungen für Zähl- und Positionierfunktion bieten wir an unter SIMODRIVE Sensor bzw. Motion Connect 500.

<http://www.siemens.de/simatic-technologie>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Signalleitungen

Konfektioniert, für SSI-Absolutwertgeber, UL/DESINA

6FX50 2-2CC11-

Konfektioniert, für TTL-Geber 6FX2001-1, UL/DESINA

6FX50 2-2CD01-

Konfektioniert, für TTL-Geber 24 V, UL/DESINA

6FX50 2-2CD24-

Ungecrimpt

0

Modulseite gecrimpt, Steckergehäuse beigelegt

1

Motorseite gecrimpt, Steckergehäuse beigelegt

4

0 m

1

100 m

2

200 m

3

0 m

A

10 m

B

20 m

C

30 m

D

40 m

E

50 m

F

60 m

G

70 m

H

80 m

J

90 m

K

0 m

A

1 m

B

2 m

C

3 m

D

4 m

E

5 m

F

6 m

G

7 m

H

8 m

J

9 m

K

0,0 m

0

0,1 m

1

0,2 m

2

0,3 m

3

0,4 m

4

0,5 m

5

0,6 m

6

0,7 m

7

0,8 m

8

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Positionierbaugruppe FM 351

6ES7351-1AH02-0AE0

für Eil-/Schleichgangantriebe

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0

6ES7392-1BJ00-1AB0

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Beschriftungsstreifen

6ES7392-2XX00-0AA0

10 Stück (Ersatzteil)

Einbauplatznummernschild

6ES7912-0AA00-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

siehe unter „Zubehör“, Seite 5/257

Ersatzteil

Schirmauflageelement

6ES7390-5AA00-0AA0

80 mm breit, mit 2 Reihen für je 4 Anschlussklemmen

Schirmanschlussklemmen

2 Stück

für 2 Kabel mit Durchmesser 2 bis 6 mm

6ES7390-5AB00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser 3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Positionierbaugruppe FM 351**Technische Daten**

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7351-1AH02-0AE0 FM351 Positionierbaugr. Eil-/Schleichg. |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 350 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 150 mA |
| Geberversorgung | |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 350 mA |
| • Leitungslänge, max. | 32 m |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA; je Kanal |
| • Leitungslänge, max. | 100 m |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 7,9 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| Funktionen | Referenznocken, Umkehrnocken, Fliegendes Istwertsetzen, Start / Stopp Positionierfahrt |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2 mA |
| • für Signal "1", typ. | 6 mA |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| Funktionen | Eilgang, Schleichgang, Rechtslauf, Linkslauf |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "1", min. | UP - 0,8 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | 5 mA; bei UPmax |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | 600 mA; bei UPmax |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7351-1AH02-0AE0 FM351 Positionierbaugr. Eil-/Schleichg. |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA; bei Signal "0", max. 2 mA; bei Signal "1", max. 6 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, notA, B, notB |
| • Nullmarkensignal | N, notN |
| • Eingangsspannung | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 0,5 MHz |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, B |
| • Nullmarkensignal | N |
| • Eingangsspannung | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 50 kHz; 50 kHz bei 25 m Leitungslänge; 25 kHz bei 100 m Leitungslänge |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Eingangssignal | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Datensignal | DATA, notDATA |
| • Taktsignal | CL, notCL |
| • Telegrammlänge, parametrierbar | 13 oder 25 bit |
| • Taktfrequenz, max. | 1,5 MHz |
| • Gray-Code | Ja |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 200 m; bei max. 188 kHz |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 550 g |

Übersicht



- Sehr schnelles elektronisches Nockensteuerwerk
- Wirtschaftliche Alternative zu mechanischen Nockensteuerwerken
- 32 Nockenspuren, 13 Onboard-Digitalausgänge zur direkten Ausgabe von Aktionen
- Wegerfassung inkremental oder synchron-seriell

Hinweis:

Wegmess-Systeme und vorkonfigurierte Verbindungsleitungen für Zähl- und Positionierfunktion bieten wir an unter SIMODRIVE Sensor bzw. Motion Connect 500.

<http://www.siemens.de/simatic-technologie>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Signalleitung

Konfektioniert, für SSI-Absolutwertgeber, UL/DESINA

6FX50 2-2CC11-

Konfektioniert, für TTL-Geber 6FX2001-1, UL/DESINA

6FX50 2-2CD01-

Konfektioniert, für TTL-Geber 24 V, UL/DESINA

6FX50 2-2CD24-

Ungecrimpt

0

Modulseite gecrimpt, Steckergehäuse beigelegt

1

Motorseite gecrimpt, Steckergehäuse beigelegt

4

0 m

1

100 m

2

200 m

3

0 m

A

10 m

B

20 m

C

30 m

D

40 m

E

50 m

F

60 m

G

70 m

H

80 m

J

90 m

K

0 m

A

1 m

B

2 m

C

3 m

D

4 m

E

5 m

F

6 m

G

7 m

H

8 m

J

9 m

K

0,0 m

0

0,1 m

1

0,2 m

2

0,3 m

3

0,4 m

4

0,5 m

5

0,6 m

6

0,7 m

7

0,8 m

8

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|------------------------------------|
| Elektronisches Nockensteuerwerk FM 352 | 6ES7352-1AH02-0AE0 |
| Frontstecker | |
| 20polig, mit Schraubkontakten | |
| • 1 Stück | 6ES7392-1AJ00-0AA0 |
| • 100 Stück | 6ES7392-1AJ00-1AB0 |
| 20polig, mit Federzugkontakten | |
| • 1 Stück | 6ES7392-1BJ00-0AA0 |
| • 100 Stück | 6ES7392-1BJ00-1AB0 |
| Busverbinder | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| 1 Stück (Ersatzteil) | |
| Beschriftungsstreifen | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| 10 Stück (Ersatzteil) | |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung | siehe unter „Zubehör“, Seite 5/257 |
| Einbauplatznummernschild | 6ES7912-0AA00-0AA0 |
| Ersatzteil | |
| Schirmauflageelement | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| 80 mm breit, mit 2 Reihen für je 4 Anschlussklemmen | |
| Schirmanschlussklemmen | |
| 2 Stück | |
| für 2 Kabel mit Durchmesser 2 bis 6 mm | 6ES7390-5AB00-0AA0 |
| für 1 Kabel mit Durchmesser 3 bis 8 mm | 6ES7390-5BA00-0AA0 |
| für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm | 6ES7390-5CA00-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Nockensteuerwerk FM 352**Technische Daten**

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7352-1AH02-0AE0 Elektr. Nockensteuerw. FM 352 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 200 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA |
| Geberversorgung | |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA |
| • Leitungslänge, max. | 32 m |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA |
| • Leitungslänge, max. | 100 m |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 8,1 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4 |
| Funktionen | Referenzpunktschalter, Fliegendes Istwertsetzen / Längenmessung, Bremsfreigabe, Freigabe Spurausgang Nr. 3 |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2 mA |
| • für Signal "1", typ. | 9 mA |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 13 |
| Funktionen | Nockenspur |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "1", min. | UP - 0,8 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | 5 mA; bei UPmax |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | 600 mA; bei UPmax |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7352-1AH02-0AE0 Elektr. Nockensteuerw. FM 352 |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, notA, B, notB |
| • Nullmarkensignal | N, notN |
| • Eingangsspannung | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 1 MHz |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, B |
| • Nullmarkensignal | N |
| • Eingangsspannung | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 50 kHz; 50 kHz bei 25 m Leitungslänge; 25 kHz bei 100 m Leitungslänge |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Datensignal | DATA, notDATA |
| • Taktsignal | CL, notCL |
| • Telegrammlänge, parametrierbar | 13 oder 25 bit |
| • Taktfrequenz, max. | 1 MHz |
| • Gray-Code | Ja |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 320 m; bei max. 125 kHz |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Anschlusstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 550 g |

5

Übersicht



- Der High Speed Boolean Processor FM 352-5 bietet eine extrem schnelle Binärsteuerung sowie einige der schnellsten Schaltvorgänge, die je möglich waren (Zykluszeit: 1 µs).
- Die Programmierung mit KOP oder FUP ist möglich.
- Der zur Verfügung stehende Anweisungssatz umfasst Bit-Anweisungen (Teilanweisungssatz von STEP 7), Zeitgeber, Zähler, Frequenzteiler, Frequenzgeneratoren, Schieberegister.
- 12 integrierte DE/8 integrierte DA.
- 2 Varianten: M- oder P-schaltende Digitalausgänge.
- 1 Kanal für den Anschluss eines 24-V-Inkrementalgebers, eines 5-V-Inkrementalgebers (RS422) oder eines SSI-Absolutwertgebers.

Micro Memory Card zum Betrieb der FM 352-5 erforderlich

Hinweis:

Wegmess-Systeme und vorkonfektionierte Verbindungsleitungen für Zähl- und Positionierfunktion bieten wir an unter SIMODRIVE Sensor bzw. Motion Connect 500.

<http://www.siemens.de/simatic-technologie>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

High Speed Boolean Processor FM 352-5

mit M-schaltenden Digitalausgängen

6ES7352-5AH01-0AE0

mit P-schaltenden Digitalausgängen

6ES7352-5AH11-0AE0

Micro Memory Card

128 KByte

6ES7953-8LG31-0AA0

512 KByte

6ES7953-8LJ31-0AA0

2 MByte

6ES7953-8LL31-0AA0

Frontstecker

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0

6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0

6ES7392-1BM01-1AB0

Signalleitungen

Zu HTL- und TTL-Gebern, konfektioniert, ohne Sub-D-Stecker

6FX5002-2CA12- 0

Zu SSI-Absolutgebern 6FX2 001-5, konfektioniert, ohne Sub-D-Stecker

6FX5002-2CC12- 0

Längenschlüssel:

0 m

100 m

200 m

0 m

10 m

20 m

30 m

40 m

50 m

60 m

70 m

80 m

90 m

0 m

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

6 m

7 m

8 m

9 m

0,0 m

0,1 m

0,2 m

0,3 m

0,4 m

0,5 m

0,6 m

0,7 m

0,8 m



A
B
C
D
E
F
G
H
J
K

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K

0
1
2
3
4
5
6
7
8

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

High Speed Boolean Processor FM 352-5**Technische Daten**

| | | |
|--|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7352-5AH01-0AE0 FM 352-5, Boolean Processor 12DE/8DA | 6ES7352-5AH11-0AE0 FM 352-5 PNP, Boolean Processor 12DE/8DA |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom | | |
| aus Lastspannung 1L+, max. | 150 mA; typ. 60 mA | 150 mA; typ. 60 mA |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | 200 mA; typ. 60 mA, DE- / DA-Versorgung | 200 mA; typ. 60 mA, DE- / DA-Versorgung |
| aus Lastspannung 3L+ (mit Geber), max. | 600 mA; typ. 80 mA plus Geberstromversorgung | 600 mA; typ. 80 mA plus Geberstromversorgung |
| aus Lastspannung 3L+ (ohne Last), max. | 200 mA; typ. 80 mA | 200 mA; typ. 80 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 135 mA | 135 mA |
| Geberversorgung | | |
| 5 V-Geberversorgung | | |
| • 5 V | Ja | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronischer Überlastschutz; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung. | Ja; elektronischer Überlastschutz; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung. |
| • Ausgangsstrom, max. | 250 mA | 250 mA |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • 24 V | Ja | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; Überstrom- und Überhitzungsschutz bei Überlast; Diagnose, wenn Ausgang Temperaturgrenzwert erreicht; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung | Ja; Überstrom- und Überhitzungsschutz bei Überlast; Diagnose, wenn Ausgang Temperaturgrenzwert erreicht; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA | 400 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 6,5 W | 6,5 W |
| Speicher | | |
| Art des Speichers | RAM | RAM |
| Speichergröße | 128 kbyte; nötig für Betrieb, MMC | 128 kbyte; nötig für Betrieb, MMC |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; Standardmäßig und bis zu 12 bei DC 24 V Gebereingängen als Digitaleingänge | 8; Standardmäßig und bis zu 12 bei DC 24 V Gebereingängen als Digitaleingänge |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 1,5 mA | 1,5 mA |
| • für Signal "1", typ. | 3,8 mA | 3,8 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | |
| • Eingangsfrequenz (bei 0,1 ms Verzögerungszeit), max. | 200 kHz | 200 kHz |
| • programmierbare digitale Filterverzögerung | keine, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms | keine, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms |
| • Mindestimpulsbreite für Programmreaktion | 1 µs, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms | 1 µs, 5 µs, 10 µs, 15 µs, 20 µs, 50 µs, 1,6 ms |
| für Standardeingänge | | |
| - bei "0" nach "1", max. | 3 µs; typ. 1,5 µs | 3 µs; typ. 1,5 µs |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 600 m | 600 m |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7352-5AH01-0AE0 FM 352-5, Boolean Processor 12DE/8DA | 6ES7352-5AH11-0AE0 FM 352-5 PNP, Boolean Processor 12DE/8DA |
|---|---|---|
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 8 |
| M-schaltend | Ja | Nein |
| P-schaltend | Nein | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; Überspannungsschutz, Thermischer Schutz | Ja; Überspannungsschutz, Thermischer Schutz |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2M -45 V typ, (-40 V bis -55 V); Anmerkung: kein Schutz gegen induktiven Kickback > 55 mJ | 2M -45 V typ, (-40 V bis -55 V); Anmerkung: kein Schutz gegen induktiven Kickback > 55 mJ |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Ausgangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0", max. | 28,8 V | 28,8 V |
| • für Signal "1", max. | 0,5 V | 0,5 V |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; bei 60 °C | 0,5 A; bei 60 °C |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | 5 mA | 5 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | 600 mA | 600 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 1 mA | 1 mA |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 kHz; 20 kHz bei 0,5 A; 100 kHz bei 0,25 A | 100 kHz; 20 kHz bei 0,5 A; 100 kHz bei 0,25 A |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz; 2 Hz bei 0,5 A mit externen Kommutator-Dioden; 0,5 Hz bei 0,5 A ohne externe Kommutator-Dioden | 2 Hz; 2 Hz bei 0,5 A mit externen Kommutator-Dioden; 0,5 Hz bei 0,5 A ohne externe Kommutator-Dioden |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 600 m | 600 m |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja | Ja |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | | |
| • Spurmarkensignale | A, notA, B, notB | A, notA, B, notB |
| • Nullmarkensignal | N, notN | N, notN |
| • Eingangsspannung | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 500 kHz | 500 kHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 100 m; 100 m bei 24 V Versorgung und 500 kHz; 32 m bei 5 V Versorgung und 500 kHz | 100 m; 100 m bei 24 V Versorgung und 500 kHz; 32 m bei 5 V Versorgung und 500 kHz |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | | |
| • Spurmarkensignale | A, B | A, B |
| • Nullmarkensignal | N | N |
| • Eingangsspannung | 24 V | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 200 kHz | 200 kHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 50 m; Kabellänge, HTL inkrementelle Geber, Siemens, Typ 6FX2001-4: 50 kHz, 25 m geschirmt, max., 25 kHz, 50 m geschirmt, max. | 50 m; Kabellänge, HTL inkrementelle Geber, Siemens, Typ 6FX2001-4: 50 kHz, 25 m geschirmt, max., 25 kHz, 50 m geschirmt, max. |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Funktionsbaugruppen

High Speed Boolean Processor FM 352-5

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7352-5AH01-0AE0 FM 352-5, Boolean Processor 12DE/8DA | 6ES7352-5AH11-0AE0 FM 352-5 PNP, Boolean Processor 12DE/8DA |
|---|--|--|
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | | |
| • Datensignal | DATA, notDATA | DATA, notDATA |
| • Taktsignal | CK, notCK | CK, notCK |
| • Telegrammlänge, parametrierbar | 13 oder 25 bit | 13 oder 25 bit |
| • Taktfrequenz, max. | 1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz oder 1 MHz | 1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz oder 1 MHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 320 m; bei 125 kHz | 320 m; bei 125 kHz |
| • Monoflopzeit | einstellbar: 16 / 32 / 48 / 64 µs | einstellbar: 16 / 32 / 48 / 64 µs |
| • Mithörbetrieb | Ja; bis zu zwei Stationen | Ja; bis zu zwei Stationen |
| • Multi-Turn | Ja; 25 bit Telegramm | Ja; 25 bit Telegramm |
| Gebersignalauswertung | | |
| • Zählrichtung, vorwärts | Ja | Ja |
| • Zählrichtung, rückwärts | Ja | Ja |
| Reaktionszeiten | | |
| Eingangs- bis Ausgangsreaktionszeit | 5 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 1 bis 4 µs (typ); 24 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 2 bis 6 µs (typ) | 5 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 1 bis 4 µs (typ); 24 V Eingang auf 24 V Ausgang, 0-Filter: 2 bis 6 µs (typ) |
| Schnittstellen | | |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | | |
| • Aktualisierungszeiten | PLC-Schnittstelle: 1,7 ms | PLC-Schnittstelle: 1,7 ms |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; 1L, 2L, 3L fehlend; MMC Fehler; Ausgangsüberlast (8); Geberversorgungsüberlast; Differenzial Drahtbruch; Parametrierfehler; SSI Telegramm Überlauf | Ja; 1L, 2L, 3L fehlend; MMC Fehler; Ausgangsüberlast (8); Geberversorgungsüberlast; Differenzial Drahtbruch; Parametrierfehler; SSI Telegramm Überlauf |
| • Prozessalarm | Ja; 8 vorhanden; zur Generierung durch Anwenderprogramm | Ja; 8 vorhanden; zur Generierung durch Anwenderprogramm |
| Zähler | | |
| Zählbereich, Beschreibung | Zählbereich (16-Bit Zähler): -32 768 bis 32 767 (anwenderspezifisch innerhalb dieses Bereichs); Zählbereich (32-Bit Zähler): -2 147 483 648 bis 2 147 483 647 (anwenderspezifisch innerhalb dieses Bereichs) | Zählbereich (16-Bit Zähler): -32 768 bis 32 767 (anwenderspezifisch innerhalb dieses Bereichs); Zählbereich (32-Bit Zähler): -2 147 483 648 bis 2 147 483 647 (anwenderspezifisch innerhalb dieses Bereichs) |
| Zählbereich, untere Grenze | -2 147 483 648 | -2 147 483 648 |
| Zählbereich, obere Grenze | 2 147 483 647 | 2 147 483 647 |
| Zählmodus | | |
| • Zählmodus, Einzel | Ja | Ja |
| • Zählmodus, Kontinuierlich | Ja | Ja |
| • Zählmodus, Periodisch | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Projektierung | | |
| Programmierung | | |
| • Programmzykluszeit (Scan) | 1 µs | 1 µs |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 40-polig | 1x 40-polig |
| Maße | | |
| Breite | 80 mm | 80 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 434 g; Baugruppengewicht: ca. 434 g (mit 1L Anschluss & ohne E/A Anschluss oder MMC); Versandgewicht: ca. 500 g (mit Bus- und 1L Anschluss & ohne E/A-Anschluss oder MMC) | 434 g; Baugruppengewicht: ca. 434 g (mit 1L Anschluss & ohne E/A Anschluss oder MMC); Versandgewicht: ca. 500 g (mit Bus- und 1L Anschluss & ohne E/A-Anschluss oder MMC) |

Übersicht



- 4-kanalige Regelungsbaugruppe für universelle Regelungsaufgaben
- Einsetzbar für Temperatur-, Druck-, Durchfluss- und Füllstandsregelungen
- Komfortable Online-Selbstoptimierung für Temperaturregelungen
- Vorgefertigte Reglerstrukturen
- 2 Regelungsalgorithmen
- 2 Varianten:
 - FM 355 C als kontinuierlicher Regler;
 - FM 355 S als Schritt- oder Impulsregler
- Mit 4 Analogausgängen (FM 355 C) oder 8 Digitalausgängen (FM 355 S) zur direkten Ansteuerung der gängigsten Stellglieder
- Fortführung des Regelbetriebs auch bei CPU-Stopp oder -Ausfall möglich

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| Reglerbaugruppe FM 355 C mit 4 Analogausgängen für 4 kontinuierliche Regler | 6ES7355-0VH10-0AE0 |
| Reglerbaugruppe FM 355 S mit 8 Digitalausgängen für 4 Schritt- oder Impulsregler | 6ES7355-1VH10-0AE0 |
| Frontstecker 20polig, mit Schraubkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1AJ00-0AA0 6ES7392-1AJ00-1AB0 |
| 20polig, mit Federzugkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1BJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-1AB0 |
| Busverbinder 1 Stück (Ersatzteil) | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| Beschriftungsstreifen 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung | siehe unter „Zubehör“, Seite 5/257 |
| Einbauplatznummernschild Ersatzteil | 6ES7912-0AA00-0AA0 |
| Schirmauflageelement 80 mm breit, mit 2 Reihen für je 4 Anschlussklemmen | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| Schirmanschlussklemmen 2 Stück für 2 Kabel mit Durchmesser 2 bis 6 mm | 6ES7390-5AB00-0AA0 |
| für 1 Kabel mit Durchmesser 3 bis 8 mm | 6ES7390-5BA00-0AA0 |
| für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm | 6ES7390-5CA00-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7355-0VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355C, 4 Kan. | 6ES7355-1VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355S, 4 Kan. |
|--|---|---|
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung L+ • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 310 mA; typ. 260 mA | 270 mA; typ. 220 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 75 mA; typ. 50 mA | 75 mA; typ. 50 mA |
| Verlustleistung Verlustleistung, typ. | 6,5 W | 5,5 W |
| Digitaleingaben Anzahl der Eingänge | 8 | 8 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Ja | Ja |
| Eingangsspannung • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | 13 ... 30 V | 13 ... 30 V |
| Eingangsstrom • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA |
| Leitungslänge • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Reglerbaugruppe FM 355**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7355-0VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355C, 4 Kan. | 6ES7355-1VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355S, 4 Kan. |
|---|---|---|
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja; elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | | L+ (-1,5 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | | 240 Ω |
| • obere Grenze | | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | | L+ (-2,5 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | | 100 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | | 5 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | | 150 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | | 100 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | |
| alle Einbaulagen | | |
| - bis 60 °C, max. | | 400 mA |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | | 1 000 m |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 30 V | 30 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | Ja |
| • -1,75 V bis +11,75 V | Ja | Ja |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja |
| • 0 bis 23,5 mA | Ja | Ja |
| • -3,5 mA bis +23,5 mA | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ B | Ja | Ja |
| • Typ J | Ja | Ja |
| • Typ K | Ja | Ja |
| • Typ R | Ja | Ja |
| • Typ S | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Pt 100 | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7355-0VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355C, 4 Kan. | 6ES7355-1VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355S, 4 Kan. |
|--|--|--|
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - interne Temperaturkompensation | Ja | Ja |
| - externe Temperaturkompensation mit Pt100 | Ja | Ja |
| Kennlinienlinearisierung | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja |
| - für Thermoelemente | Typ B, J, K, R, S | Typ B, J, K, R, S |
| - für Widerstandsthermometer | Pt100 (Standard) | Pt100 (Standard) |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen |
| Analogausgaben | | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 | |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja | |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 25 mA | |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 18 V | |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | |
| Ausgangsbereiche, Strom | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | |
| Anschluss der Aktoren | | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 k Ω | |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μ F | |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω | |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 1 mH | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen | |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 14 bit; 12 bit oder 14 bit, parametrierbar | 14 bit; 12 bit oder 14 bit, parametrierbar |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | |
| Einschwingzeit | | |
| • für ohmsche Last | 0,1 ms | |
| • für kapazitive Last | 3,3 ms | |
| • für induktive Last | 0,5 ms | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Reglerbaugruppe FM 355**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7355-0VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355C, 4 Kan. | 6ES7355-1VH10-0AE0 Regelungsbaugr. FM355S, 4 Kan. |
|--|---|---|
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | Ja |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | Ja |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,6 bis ±1 % | 0,6 %; ±0,6 bis ±1 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,6 bis ±1 % | 0,6 %; ±0,6 bis ±1 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,6 bis ±1 % | 0,6 %; ±0,6 bis ±1 % |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,6 % | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,4 %; 80 mV: ±0,6 %; 250 bis 1 000 mV: ±0,4 %; 2,5 bis 10 V: ±0,6 %; 3,2 bis 20 mA: ±0,5 % | 0,4 %; 80 mV: ±0,6 %; 250 bis 1 000 mV: ±0,4 %; 2,5 bis 10 V: ±0,6 %; 3,2 bis 20 mA: ±0,5 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,4 %; ±0,4 bis ±0,6 % | 0,4 %; ±0,4 bis ±0,6 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,4 %; ±0,4 bis ±0,6 % | 0,4 %; ±0,4 bis ±0,6 % |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Integrierte Funktionen | | |
| Regelungstechnik | | |
| • Anzahl Regler | 4 | 4 |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 2x 20-polig | 2x 20-polig |
| Maße | | |
| Breite | 80 mm | 80 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 470 g | 470 g |

5

Übersicht



- 4-kanalige Regelungsbaugruppe speziell für Temperaturregelungen
- Mit komfortabler integrierter Online-Selbstoptimierung
- Heiz- und Kühlregler sowie kombinierte Regler mit Heiz- und aktiver Kühlfunktion realisierbar
- Vorgefertigte Reglerstrukturen
- 2 Varianten:
 - FM 355-2 C als kontinuierlicher Regler;
 - FM 355-2 S als Schritt- oder Impulsregler
- Mit 4 Analogausgängen (FM 355-2 C) oder 8 Digitalausgängen (FM 355-2 S) zur direkten Ansteuerung der gängigsten Stellglieder
- Fortführung des Regelbetriebs auch bei CPU-Stopp oder CPU-Ausfall möglich

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2 C mit 4 Analogausgängen für 4 kontinuierliche Regler | 6ES7355-2CH00-0AE0 |
| Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2 S mit 8 Digitalausgängen für 4 Schritt- oder Impulsregler | 6ES7355-2SH00-0AE0 |
| Frontstecker 20polig, mit Schraubkontakten • 1 Stück • 100 Stück 20polig, mit Federzugkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1AJ00-0AA0 6ES7392-1AJ00-1AB0 6ES7392-1BJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-1AB0 |
| Busverbinder 1 Stück (Ersatzteil) | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| Beschriftungsstreifen 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung | siehe unter „Zubehör“, Seite 5/257 |
| Einbauplatznummernschild Ersatzteil | 6ES7912-0AA00-0AA0 |
| Schirmauflageelement 80 mm breit, mit 2 Reihen für je 4 Anschlussklemmen | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| Schirmanschlussklemmen 2 Stück für 2 Kabel mit Durchmesser 2 bis 6 mm für 1 Kabel mit Durchmesser 3 bis 8 mm für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm | 6ES7390-5AB00-0AA0 6ES7390-5BA00-0AA0 6ES7390-5CA00-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7355-2CH00-0AE0 Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2C, 4 Kan. | 6ES7355-2SH00-0AE0 Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2S, 4 Kan. |
|--|---|---|
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung L+ • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Eingangsstrom aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 310 mA; typ. 260 mA | 270 mA; typ. 220 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 75 mA; typ. 50 mA | 75 mA; typ. 50 mA |
| Verlustleistung Verlustleistung, typ. | 6,5 W | 5,5 W |
| Digitaleingaben Anzahl der Eingänge | 8 | 8 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Ja | Ja |
| Eingangsspannung • Nennwert (DC) • für Signal "0" • für Signal "1" | 24 V -3 ... +5 V 13 ... 30 V | 24 V -3 ... +5 V 13 ... 30 V |
| Eingangsstrom • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA |
| Leitungslänge • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7355-2CH00-0AE0 Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2C, 4 Kan. | 6ES7355-2SH00-0AE0 Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2S, 4 Kan. |
|---|---|---|
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja; elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | | L+ (-1,5 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | | 240 Ω |
| • obere Grenze | | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | | L+ (-2,5 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | | 0,1 A |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min. | | 5 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max. | | 150 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | | 100 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | |
| alle Einbaulagen | | |
| - bis 60 °C, max. | | 400 mA |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | | 1 000 m |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 20 V | 20 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | Ja |
| • -1,75 V bis +11,75 V | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | Ja |
| • 0 bis 23,5 mA | Ja | Ja |
| • -3,5 mA bis +23,5 mA | Ja | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermolemente | | |
| • Typ B | Ja | Ja |
| • Typ E | Ja | Ja |
| • Typ J | Ja | Ja |
| • Typ K | Ja | Ja |
| • Typ R | Ja | Ja |
| • Typ S | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Pt 100 | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7355-2CH00-0AE0 | 6ES7355-2SH00-0AE0 |
|--|---|---|
| | Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2C, 4 Kan. | Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2S, 4 Kan. |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - interne Temperaturkompensation | Ja | Ja |
| - externe Temperaturkompensation mit Pt100 | Ja | Ja |
| Kennlinienlinearisierung | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja |
| - für Thermoelemente | Typ B, E, J, K, R, S | Typ B, E, J, K, R, S |
| - für Widerstandsthermometer | Pt100 (Standard) | Pt100 (Standard) |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen |
| Analogausgaben | | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 | |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja | |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 25 mA | |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 18 V | |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | |
| Ausgangsbereiche, Strom | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | |
| Anschluss der Aktoren | | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 k Ω | |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μ F | |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω | |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 1 mH | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; 50 m bei 80 mV und Thermoelementen | |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 14 bit | 14 bit |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | |
| Einschwingzeit | | |
| • für ohmsche Last | 0,1 ms | |
| • für kapazitive Last | 3,3 ms | |
| • für induktive Last | 0,5 ms | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7355-2CH00-0AE0 Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2C, 4 Kan. | 6ES7355-2SH00-0AE0 Temp.-Regelungsbaugr. FM355-2S, 4 Kan. |
|--|---|---|
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | Ja |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | Ja |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,6 bis ±0,7 % | 0,06 %; ±0,06 bis ±0,7 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,6 bis ±0,7 % | 0,06 %; ±0,06 bis ±0,7 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,6 %; ±0,6 bis ±0,7 % | 0,06 %; ±0,06 bis ±0,7 % |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,6 % | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 % | 0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 % | 0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 % | 0,04 %; ±0,04 bis ±0,5 % |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,4 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,5 % | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Integrierte Funktionen | | |
| Regelungstechnik | | |
| • Anzahl Regler | 4 | 4 |
| Anschlussstechnik | | |
| erforderlicher Frontstecker | 2x 20-polig | 2x 20-polig |
| Maße | | |
| Breite | 80 mm | 80 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 470 g | 470 g |

Übersicht



- Schnittstelle zwischen max. 3 Absolutwertgebern (SSI) und der CPU
- Zur Bereitstellung der Weggeberwerte für die weitere Bearbeitung in STEP 7-Programmen
- Ermöglicht die direkte Reaktion der Steuerung auf Geberwerte in bewegten Systemen

Hinweis:

Wegmess-Systeme und vorkonfektionierte Verbindungsleitungen für Zähl- und Positionierfunktion bieten wir an unter SIMODRIVE Sensor bzw. Motion Connect 500.

<http://www.siemens.de/simatic-technologie>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Signalleitung

Konfektioniert, für SSI-Absolutwertgeber 6FX2001-5, ohne Sub-D-Stecker, UL/DESINA

6FX5002-2CC12-

0 m
100 m
200 m

1
2
3

0 m
10 m
20 m
30 m
40 m
50 m
60 m
70 m
80 m
90 m

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m
6 m
7 m
8 m
9 m

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K

0,0 m
0,1 m
0,2 m
0,3 m
0,4 m
0,5 m
0,6 m
0,7 m
0,8 m

0
1
2
3
4
5
6
7
8

Bestelldaten

Artikel-Nr.

POS-Eingabebaugruppe SM 338

6ES7338-4BC01-0AB0

zur Wegerfassung mit
3 SSI-Gebern

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0

6ES7392-1BJ00-1AB0

Fronttür, erhöhte Ausführung

6ES7328-0AA00-7AA0

z. B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

POS-Eingabebaugruppe SM 338**Technische Daten**

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7338-4BC01-0AB0 SM 338, f. 3 SSI-Geber |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 100 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 160 mA |
| 24 V-Gebersversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Ausgangsstrom, max. | 900 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W |
| Digitaleingaben | |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | 11 bis 30,2 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2 mA |
| • für Signal "1", typ. | 9 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - bei "0" nach "1", min. | 300 µs |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 600 m |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7338-4BC01-0AB0 SM 338, f. 3 SSI-Geber |
| Geber | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 3 |
| Anschließbare Geber | |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 320 m; 320 m bei 125 kHz; 160 m bei 250 kHz; 60 m bei 500 kHz; 20 m bei 1 MHz |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Anschlusstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 235 g |

Übersicht



- Zum Anschluss von max. 4 Antrieben mit analoger Sollwertschnittstelle oder Puls-Richtungs-Schnittstelle an eine Steuerung
- Betrieb am takt synchronen PROFIBUS DP
- Anschließbar:
 - Elektrische Antriebe
 - Hydraulische Antriebe
 - Schrittantriebe
- Einsetzbar mit:
 - SIMATIC CPU 41x-2 DP, CPU 31x-2 DP, CPU 31xT-2 DP, WinAC RTX 2008
 - SIMOTION C2xx, SIMOTION P320-4, SIMOTION D4x5-2
- Verwendbar auch für externe Geber

Bestelldaten

Artikel-Nr.

PROFIBUS-Baugruppe IM 174**6ES7174-0AA10-0AA0**

PROFIBUS-Baugruppe zum Anschluss von analogen Antrieben und Schrittantrieben an eine Steuerung

Sollwertkabel

zur Verbindung zwischen IM 174 und SIMODRIVE 611-A

6FX2002-3AD01-

0 m
100 m
200 m

1
2
3

0 m
10 m
20 m
30 m
40 m
50 m
60 m
70 m
80 m
90 m

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m
6 m
7 m
8 m
9 m

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K

0,0 m
0,1 m
0,2 m
0,3 m
0,4 m
0,5 m
0,6 m
0,7 m
0,8 m

0
1
2
3
4
5
6
7
8

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

Funktionsbaugruppen

PROFIBUS-Baugruppe IM 174**Technische Daten**

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7174-0AA10-0AA0 IM 174 zum Anschluss. von Antrieben |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 500 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA |
| Geberversorgung | |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 1,2 A |
| • Leitungslänge, max. | 25 m |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 1,4 A |
| • Leitungslänge, max. | 100 m |
| Absolutgeber (SSI)-Geberversorgung | |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 12 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 10 |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 2 mA |
| • für Signal "1", typ. | 8 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - bei "0" nach "1", min. | 15 µs |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 100 m |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7174-0AA10-0AA0 IM 174 zum Anschluss. von Antrieben |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 1 A |
| • bei Lampenlast, max. | 30 W |
| Ausgangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; L+ |
| • für Signal "1", min. | L+ (-3 V) |
| • für Signal "1", max. | 3 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, min. | 5 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, max. | 300 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,4 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 500 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz |
| Relaisausgänge | |
| • Anzahl Relaisausgänge | 4 |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | 50 000 |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei ohmscher Last, max. | 1 A |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 600 m |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit |

5

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7174-0AA10-0AA0 IM 174 zum Anschluss. von Antrieben |
| Geber | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 4 |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | A, notA, B, notB |
| • Nullmarkensignal | N, notN |
| • Eingangsspannung | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 1 MHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 35 m; 35 m bei max. 500 kHz; 10 m bei max. 1 MHz |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Eingangssignal | 5 V-Differenzsignal (phys. RS 422) |
| • Datensignal | DATA, notDATA |
| • Taktsignal | CL, notCL |
| • Telegrammlänge, parametrierbar | 13, 21, 24 bit |
| • Taktfrequenz, max. | 1,5 MHz; 187,5 KHz 1,5 MHz (parametrierbar) |
| • Binärcode | Ja |
| • Gray-Code | Ja |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 250 m; 250 m bei 187,5 kHz, 10 m bei 1,5 MHz |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7174-0AA10-0AA0 IM 174 zum Anschluss. von Antrieben |
| Antriebsschnittstelle | |
| Anzahl Antriebsschnittstellen | 4 |
| Analogantrieb | |
| Sollwertsignal | |
| - kurzschlussicher | Ja; max. 45 mA, min. 3,3 kOhm Bürdenwiderstand |
| - Nennspannungsbereich | -10,5 V bis +10,5 V |
| - Ausgangsstrom | -3 ... +3 mA |
| Ausgang Reglerfreigabe | |
| - Anzahl Relaiskontakte | 4 |
| - Schaltspannung, max. | 30 V |
| - Schaltstrom, max. | 1 A |
| - Schaltleistung, max. | 30 V·A |
| - Anzahl Schaltspiele, min. | 50 000; bei DC 30 V, 1 A |
| - Leitungslänge geschirmt, max. | 35 m |
| Schrittantrieb | |
| • Differenzausgangsspannung, min. | 2 V; R = 100 Ohm |
| • Differenzausgangsspannung für Signal "0", max. | 1 V; bei I = -20 mA |
| • Differenzausgangsspannung für Signal "1", min. | 3,7 V; 3,7 V bei I = -20 mA; 4,5 V bei I = -100 µA, |
| • Lastwiderstand, min. | 55 Ω |
| • Ausgangsstrom, max. | 60 mA |
| • Impulsfrequenz | 750 kHz |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 50 m; bei Mischbetrieb mit Analogachsen 35 m, bei unsymmetrischer Übertragung 10 m |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 40-polig |
| Maße | |
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 118 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 1 kg |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Funktionsbaugruppen

SIWAREX U**Übersicht**

SIWAREX U ist ein vielseitiges Wägemodul für alle einfachen Wäge- und Kraftmessaufgaben. Das kompakte Modul lässt sich problemlos in SIMATIC-Automatisierungssystemen einsetzen. Über die SIMATIC ist dann ein vollständiger Datenzugriff möglich.

5

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****SIWAREX U**

Für SIMATIC S7 und ET 200M,
inkl. Busverbinder,
Gewicht 0,3 kg (0.661 lb)

Einkanalige Ausführung¹⁾
für den Anschluss einer Waage

7MH4950-1AA01

Zweikanalige Ausführung²⁾
für den Anschluss von
zwei Waagen

7MH4950-2AA01**SIWATOOL V4 & V7**

Service und Inbetriebnahme-
software für SIWAREX Wäge-
baugruppen

7MH4900-1AK01**Projektierungspaket SIWAREX U
für PCS7, Version 8.0**

Passend zu 7MH4950-xAA01

- Funktionsbaustein für den CFC-Plan
- Faceplate
- Handbuch

7MH4950-3AK62**SIWAREX PCS 7 AddOn Library
für PCS 7 V8.x und V9.0**

- Unterstützung von Profinet

APL Faceplates und
Funktionsbausteine für:

- SIWAREX U
- SIWAREX FTA
- SIWAREX FTC_B (Bandwaage)
- SIWAREX WP321

Classic Faceplate und
Funktionsbaustein für:

- SIWAREX FTC_L (Loss-in-weight)

7MH4900-1AK61**SIWATOOL-Verbindungskabel**

Von SIWAREX U/CS
mit serieller PC-Schnittstelle,
für 9-polige PC-Schnittstellen
(RS 232), Länge 3 m (9.84 ft)

7MH4607-8CA**Installationsmaterial
(zwingend erforderlich)****Frontstecker 20-polig mit
Schraubkontakten**

Je SIWAREX-Baugruppe
erforderlich

6ES7392-1AJ00-0AA0**Schirmauflageelement**

Ausreichend für zwei SIWAREX U-
Baugruppen

6ES7390-5AA00-0AA0**Schirmanschlussklemme**

Inhalt: 2 Stück (geeignet für Kabel
mit Durchmesser 4 ... 13 mm /
0.16 ... 0.51 inch)

6ES7390-5CA00-0AA0

Hinweis:

Je eine Schirmanschlussklemme ist

erforderlich für den:

- Waagenanschluss
- RS 485-Schnittstelle
- RS 232-Schnittstelle

S7-Profileschiene

- 160 mm (6.30 inch)
- 480 mm (18.90 inch)
- 530 mm (20.87 inch)
- 830 mm (32.68 inch)
- 2000 mm (78.74 inch)

6ES7390-1AB60-0AA0
6ES7390-1AE80-0AA0
6ES7390-1AF30-0AA0
6ES7390-1AJ30-0AA0
6ES7390-1BC00-0AA0

Zubehör (optional)**Beschriftungstreifen**

(10 Stück, Ersatzteil)

6ES7392-2XX00-0AA0**Fernanzeigen (optional)**

Die digitalen Fernanzeigen können
direkt über eine TTY-Schnittstelle an
SIWAREX U angeschlossen
werden.

Einsetzbare Fernanzeigen:
S102, S302

Siebert Industrieelektronik GmbH
Postfach 1180
D-66565 Eppelborn
Tel.: +49 6806/980-0
Fax: +49 6806/980-999

Internet: <http://www.siebert.de>

Ausführliche Informationen sind
beim Hersteller zu erfragen.

**Anschlusskasten SIWAREX JB,
Aluminiumgehäuse****7MH5001-0AA20**

Zum Parallelschalten von bis zu
4 Wägezellen und zur Verbindung
von mehreren Anschlusskästen.

¹⁾ Kompatibel zu 7MH4601-1AA01; Speisung der Wägezellen auf DC 6 V geändert.

²⁾ Kompatibel zu 7MH4601-1BA01; Speisung der Wägezellen auf DC 6 V geändert.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|----------------------------|--|
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | 7MH5001-0AA00 | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 | |
| Ex-Interface SIWAREX IS Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden. <ul style="list-style-type: none"> • Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA • Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA | |
| Kabel (optional) Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0,43 inch) Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) Meterware. <ul style="list-style-type: none"> • Mantelfarbe orange • Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau. | 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF | |
| | | Inbetriebnahme Inbetriebnahmepauschale für eine statische Waage mit SIWAREX-Modul (Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden) Umfang: <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der Daten • Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage • Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion • Statische Justage der Waage Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mechanischer Aufbau funktionsbereit • Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet • Justagegewichte vorhanden • Freier Zugang zur Waage |
| | | Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland |
| | | 9LA1110-8SN50-0AA0 9LA1110-8RA10-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Funktionsbaugruppen

SIWAREX U

Technische Daten

| SIWAREX U | |
|--|---|
| Einbindung in Automatisierungssysteme | |
| <ul style="list-style-type: none"> S7-300 S7-1500 S7-400 (H) PCS 7 (H) Automatisierungssysteme anderer Hersteller Stand-alone (ohne SIMATIC-CPU) | Direkte Integration Über ET 200M Über ET 200M Über ET 200M Über ET 200M Mit IM 153-1 möglich |
| Kommunikations-Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC S7 (P-Bus) RS 232 TTY |
| Anschluss Fernanzeiger (über serielle Schnittstelle TTY) | Brutto Kanal 1, 2 oder Vorgabewert 1, 2 |
| Einstellung der Waage | Über SIMATIC (P-Bus) oder PC mit SIWATOOL U (RS 232) |
| Messeigenschaften | |
| Fehlergrenze nach DIN 1319-1 vom Messbereichsendwert bei 20 °C ± 10 K | 0,05 % |
| Interne Auflösung ADC | 65 535 |
| Datenformat Gewichtswerte | 2 Byte (Festpunkt) |
| Anzahl der Messungen/Sekunde | 50 |
| Digitalfilter | 0,05 ... 5 Hz (in 7 Stufen), Mittelwertfilter |
| Waagenfunktionen | |
| Gewichtswerte | Brutto |
| Grenzwerte | 2 (Min/Max) |
| Nullstellfunktion | Per Befehl |
| Wägezellen | DMS in 4- oder 6-Leitertechnik |

| SIWAREX U | |
|--|---|
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung U_s (Nennwert) | DC 6 V ¹⁾ |
| Max. Speisestrom | ≤ 150 mA pro Kanal |
| Zulässiger Lastwiderstand | |
| <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} | > 40 Ω pro Kanal < 4 010 Ω |
| Mit Ex(i)-Interface | |
| <ul style="list-style-type: none"> R_{Lmin} R_{Lmax} | > 87 Ω pro Kanal < 4 010 Ω |
| Zulässiges Wägezellenkennwert | Bis 4 mV/V |
| Max. Entfernung der Wägezellen | <ul style="list-style-type: none"> 500 m²⁾ 150/500 m für Gasgruppe IIC 500 m²⁾ für Gasgruppe IIB (siehe Gerätehandbuch SIWAREX IS) |
| Eigensichere Wägezellenspeisung | Optional (Ex-Interface) mit SIWAREX IS |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | 150 mA (einkanalig) / 240 mA (zweikanalig) |
| Stromaufnahme am Rückwandbus | ≤ 100 mA |
| Zertifizierung | ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc. |
| IP-Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| T_{min} (IND) ... T_{max} (IND) (Betriebstemperatur) | |
| <ul style="list-style-type: none"> waagerechter Einbau senkrechter Einbau | 0 ... +60 °C (32 ... 140 °F) 0 ... +40 °C (32 ... 104 °F) |
| EMV-Anforderungen nach | Nach NAMUR NE21, Teil 1; EN 61326 |
| Abmessungen | 40 × 125 × 130 mm (1.58 × 4.92 × 5.12 inch) |

¹⁾ Speisung der Wägezellen gegenüber 7MH4601-1AA01 und 7MH4601-1BA01 auf DC 6 V geändert.

²⁾ Bis 1 000 m unter bestimmten Bedingungen möglich, bei Verwendung des empfohlenen Kabels (Zubehör).

Übersicht



SIWAREX FTA (Flexible Technology, Automatic Weighing Instrument) ist ein vielseitiges und flexibles Wägemodul für den industriellen Einsatz. Es kann sowohl im nicht selbsttätigen als auch im selbsttätigen (automatischen) Wägebetrieb wie z. B. Herstellen von Mischungen, Abfüllen, Verladen, Überwachen und Absacken verwendet werden.

Sie besitzt entsprechende Waagenzulassungen und ist auch für eichpflichtige Anlagen geeignet.

Das Funktionsmodul SIWAREX FTA ist in SIMATIC S7/PCS7 integriert und nutzt die Features dieses modernen Automatisierungssystems, wie integrierte Kommunikation, Diagnosefähigkeiten und Projektierungswerkzeuge.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIWAREX FTA

eichfähige Wägeechnik für selbsttätige (automatische) Waagen für S7-300 und ET 200M. EU-Bauartzulassung 3 × 6000 d Einsatzgebiete: Dosieren, Abfüllen/Absacken und Verladen. Achtung: Bei eichpflichtigen Anwendungen Zulassungsbedingungen beachten. Die Verwendung des Eichsets und Kontaktaufnahme mit der SIWAREX-Hotline wird empfohlen.

7MH4900-2AA01

SIPLUS FTA

SIPLUS FTA -10 ... +60 °C mit Conformal Coating basierend auf 7MH4900-2AA01

Eichfähige Wägeechnik für selbsttätige (automatische) Waagen für S7-300 und ET 200M. EU-Bauartzulassung 3 × 6000 d Einsatzgebiete: Dosieren, Abfüllen/Absacken und Verladen.

Achtung: Bei eichpflichtigen Anwendungen Zulassungsbedingungen beachten. Die Verwendung des Eichsets und Kontaktaufnahme mit der SIWAREX-Hotline wird empfohlen.

6AG1900-2AA01-4AA0

Gerätehandbuch SIWAREX FTA

In verschiedenen Sprachen

Kostenloser Download im Internet unter: <http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation>

SIWAREX FTA "Getting Started"

Beispielsoftware zum leichten Einstieg in die Programmierung der Waage in STEP 7.

Kostenloser Download im Internet unter: <http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation>

SIWATOOL V4 & V7

Service und Inbetriebnahme-Software für SIWAREX Wägebaugruppen

7MH4900-1AK01

Projektierungspaket SIWAREX FTA für SIMATIC PCS 7, Version 8.0 auf CD-ROM

- HSP-Hardware Support Package für Einbindung der SIWAREX FTA/FTC in STEP 7
- Funktionsbaustein für den CFC-Plan
- Faceplate
- Handbuch

7MH4900-2AK63

SIWAREX PCS 7 AddOn Library für PCS 7 V8.x und V9.0

- Unterstützung von Profinet

APL Faceplates und Funktionsbausteine für:

- SIWAREX U
- SIWAREX FTA
- SIWAREX FTC_B (Bandwaage)
- SIWAREX WP321

Classic Faceplate und Funktionsbaustein für:

- SIWAREX FTC_L (Loss-inweight)

7MH4900-1AK61

Eichset für SIWAREX FTA

Für die Durchführung der Eichabnahme von bis zu 5 Waagen bestehend aus:

- 3 × Beschriftungsfolie für Kennzeichnungsschild
- 1 × Schutzfolie
- Leitfaden zur Eichung, Eichzertifikate und Zulassungen, editierbares Kennzeichnungsschild, SIWAREX FTA Gerätehandbuch auf CD-ROM

7MH4900-2AY10

SIWATOOL-Verbindungskabel

Von SIWAREX FTA mit serieller PC-Schnittstelle, für 9-polige PC-Schnittstellen (RS 232)

- Länge 2 m (6.56 ft)
- Länge 5 m (16.40 ft)

7MH4702-8CA
7MH4702-8CB**Frontstecker 40-polig**

Je SIWAREX-Baugruppe erforderlich

- Mit Schraubkontakten
- Mit Federklemmen

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1BM01-0AA0

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Funktionsbaugruppen

SIWAREX FTA

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--|
| Schirmauflageelement Ausreichend für eine SIWAREX FTA-Baugruppe | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| Schirmanschlussklemme Inhalt: 2 Stück (geeignet für Kabel mit Durchmesser 4 ... 13 mm / 0.16 ... 0.51 inch) Hinweis: Je eine Schirmanschlussklemme ist erforderlich für den: <ul style="list-style-type: none"> • Waagenanschluss • RS 485-Schnittstelle • RS 232-Schnittstelle | 6ES7390-5CA00-0AA0 |
| S7-Profilchiene <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm (6.30 inch) • 480 mm (18.90 inch) • 530 mm (20.87 inch) • 830 mm (32.68 inch) • 2000 mm (78.74 inch) | 6ES7390-1AB60-0AA0 6ES7390-1AE80-0AA0 6ES7390-1AF30-0AA0 6ES7390-1AJ30-0AA0 6ES7390-1BC00-0AA0 |
| MMC-Speicher Für die Datenaufzeichnung bis 32 Mbyte, nur für eichfähige Anwendungen R76, R51 und R107 | 7MH4900-2AY21 |
| Fernanzeigen (optional) Die digitale Fernanzeige Typ Siebert S102 und S302 kann direkt über eine RS 485-Schnittstelle an SIWAREX FTA angeschlossen werden. Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tel.: +49 6806/980-0 Fax: +49 6806/980-999 Internet: http://www.siebert.de Ausführliche Informationen sind beim Hersteller zu erfragen. | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen | 7MH5001-0AA20 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | 7MH5001-0AA00 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 |

Artikel-Nr.

| | |
|--|----------------------------|
| Ex-Interface SIWAREX IS Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden. <ul style="list-style-type: none"> • Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA • Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA |
| Kabel (optional) Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0.43 inch) Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) Meterware. <ul style="list-style-type: none"> • Mantelfarbe orange • Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau. | 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF |
| Inbetriebnahme Inbetriebnahmepauschale für eine statische Waage mit SIWAREX-Modul (Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden) Umfang: <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der Daten • Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage • Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion • Statische Justage der Waage Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mechanischer Aufbau funktionsbereit • Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet • Justagegewichte vorhanden • Freier Zugang zur Waage | 9LA1110-8SN50-0AA0 |
| Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland | 9LA1110-8RA10-0AA0 |

Technische Daten

| SIWAREX FTA | |
|---|---|
| Einsatz in Automatisierungssystemen | |
| S7-300 | Direkt oder über ET 200M |
| S7-1500 | Über ET 200M |
| S7-400 (H) | Über ET 200M |
| PCS 7 (H) | Über ET 200M |
| Kommunikationsschnittstellen | |
| S7 | Über Rückwandbus |
| RS 232 | Für SIWATOOL oder Druckeranschluss |
| RS 485 | Für Fernanzeige oder digitale Wägezelle |
| Parametrierung der Baugruppe | Über SIMATIC S7 |
| | Über Software SIWATOOL FTA (RS 232) |
| Messeigenschaften | |
| EG-Bauartzulassung als nichtselbsttätige Waage, Handelsklasse III | 3 x 6 000 d ≥ 0,5 µV/e |
| Auflösung intern | 16 Mio. Teile |
| Aktualisierungsrate intern / extern | 400/100 Hz |
| Mehrere parametrierbare Digitalfilter | Kritisch bedämpft, Bessel, Butterworth (0,05 ... 20 Hz), Mittelwertfilter |
| Waagenfunktionen | |
| Nichtselbsttätige Waage | OIML R76 |
| Selbsttätige Waage | OIML R51, R61, R107 |
| Wägezellen | DMS in 4-Leiter- oder 6-Leitertechnik |
| 3 Kennwertbereiche | 1, 2 oder 4 mV/V |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung U_S (Nennwert) | DC 10,3 V |
| Max. Speisestrom | 184 mA |
| Zulässiger Wägezellenwiderstand | |
| • R_{Lmin} | > 56 Ω |
| | > 87 Ω mit Ex-Interface |
| • R_{Lmax} | ≤ 4 010 Ω |

| SIWAREX FTA | |
|--|---|
| Max. Entfernung der Wägezellen | |
| Bei Verwendung des empfohlenen Kabels: | |
| Standard | 1 000 m (3 280 ft) |
| Im Ex-Bereich ¹⁾ | |
| • Für Gase Gruppe IIC | 300 m (984 ft) |
| • Für Gase Gruppe IIB | 1000 m (3 280 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS |
| Ex-Zulassungen Zone 2 und Sicherheit | ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc. |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | 500 mA |
| Stromaufnahme am Rückwandbus | Typ. 55 mA |
| Ein-/Ausgänge | |
| Digitaleingänge | 7 DE potenzialgetrennt |
| Digitalausgänge | 8 DA potenzialgetrennt |
| Zähleingang | Bis 10 kHz |
| Analogausgang | |
| • Strombereich | 0/4 ... 20 mA |
| • Aktualisierungsrate | 100 Hz |
| Zulassungen | EU-Bauartzulassung (CE, OIML R76) |
| | EU-Baumusterbesprüfung nach MID (OIML R51, R61, R107) |
| Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| T_{min} (IND) ... T_{max} (IND) (Betriebstemperatur) | |
| • waagerechter Einbau | -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) |
| • senkrechter Einbau | -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F) |
| EMV-Anforderungen | EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, Teil 1 |
| Abmessungen | 80 x 125 x 130 mm (3.15 x 4.92 x 5.12 inch) |
| Gewicht | 600 g (0.44 lb) |

¹⁾ Einzelheiten siehe Ex-Interface, Typ SIWAREX IS.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Funktionsbaugruppen

SIWAREX FTC

Übersicht



SIWAREX FTC (Flexible Technology for Continuous Weighing) ist ein vielseitiges und flexibles Wägemodul für Bandwaagen, Differenzialdosierwaagen und Schüttstrommesser. Es kann auch für Gewichtserfassung und Kraftmessung eingesetzt werden. Das Funktionsmodul SIWAREX FTC ist in SIMATIC S7/PCS7 integriert und nutzt die Features dieses modernen Automatisierungssystems, wie integrierte Kommunikation, Diagnosefähigkeiten und Projektierungswerkzeuge.

5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|---------------|---|--|
| SIWAREX FTC Wägeelektronik für S7-300 und ET 200M. Einsatzgebiete: Bandwaagen, Kraftmessung, Differenzialdosierwaagen und Schüttstrommesser | 7MH4900-3AA01 | SIWATOOL V4 & V7 Service und Inbetriebnahme- software für SIWAREX Wäge- baugruppen | 7MH4900-1AK01 |
| Gerätehandbuch SIWAREX FTC_B für Bandwaage In verschiedenen Sprachen Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | SIWAREX PCS 7 AddOn Library für PCS 7 V8.x und V9.0 <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung von Profinet APL Faceplates und Funktionsbausteine für: <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX U • SIWAREX FTA • SIWAREX FTC_B (Bandwaage) • SIWAREX WP321 Classic Faceplate und Funktionsbaustein für: <ul style="list-style-type: none"> • SIWAREX FTC_L (Loss-in-weight) | 7MH4900-1AK61 |
| Gerätehandbuch SIWAREX FTC_L für Schüttstrommesser und Differenzialdosierwaage In verschiedenen Sprachen Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | SIWATOOL-Verbindungskabel von SIWAREX FTC mit serieller PC-Schnittstelle, für 9-polige PC-Schnittstellen (RS 232) <ul style="list-style-type: none"> • Länge 2 m (6.56 ft) • Länge 5 m (16.40 ft) | 7MH4702-8CA 7MH4702-8CB |
| SIWAREX FTC "Getting Started" für Bandwaage Beispielsoftware zum leichten Einstieg in die Programmierung der Waage in STEP 7 für die Betriebsart Bandwaage Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Frontstecker 40-polig mit Schraubkontakten Je SIWAREX-Baugruppe erforderlich <ul style="list-style-type: none"> • Mit Schraubkontakten • Mit Federklemmen | 6ES7392-1AM00-0AA0 6ES7392-1BM01-0AA0 |
| SIWAREX FTC "Getting Started" für Schüttstrommesser Beispielsoftware zum leichten Einstieg in die Programmierung der Waage in STEP 7 für die Betriebsart Schüttstrommesser Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Schirmauflageelement Ausreichend für eine SIWAREX FTC-Baugruppe | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| SIWAREX FTC "Getting Started" für Differenzialdosierwaage Beispielsoftware zum leichten Einstieg in die Programmierung der Waage in STEP 7 für die Betriebsart Differenzialdosierwaage Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Schirmanschlussklemme Inhalt: 2 Stück (geeignet für Kabel mit Durchmesser 4 ... 13 mm / 0.16 ... 0.51 inch) Hinweis: Je eine Schirmanschlussklemme ist erforderlich für den: <ul style="list-style-type: none"> • Waagenanschluss • RS 485-Schnittstelle • RS 232-Schnittstelle | 6ES7390-5CA00-0AA0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|---|
| S7-Profilchiene <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm (6.30 inch) • 480 mm (18.90 inch) • 530 mm (20.87 inch) • 830 mm (32.68 inch) • 2000 mm (78.74 inch) | 6ES7390-1AB60-0AA0 6ES7390-1AE80-0AA0 6ES7390-1AF30-0AA0 6ES7390-1AJ30-0AA0 6ES7390-1BC00-0AA0 | |
| MMC-Speicher Für die Datenaufzeichnung bis 32 Mbyte, nur für eichfähige Anwendungen R76, R51 und R107 | 7MH4900-2AY21 | |
| Fernanzeige (optional) Die digitale Fernanzeige Typ Siebert S102 und S302 kann direkt über eine RS 485-Schnittstelle an SIWAREX FTC angeschlossen werden. (Für die Betriebsart Bandwaage nicht geeignet) Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180 D-66565 Eppelborn Tel.: +49 6806/980-0 Fax: +49 6806/980-999 Internet: http://www.siebert.de Ausführliche Informationen sind beim Hersteller zu erfragen. | | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen. | 7MH5001-0AA20 | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | 7MH5001-0AA00 | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 | |
| Ex-Interface SIWAREX IS Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden. <ul style="list-style-type: none"> • Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA • Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA | |
| | | Kabel (optional) Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0.43 inch) Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) Meterware. <ul style="list-style-type: none"> • Mantelfarbe orange 7MH4702-8AG • Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau. 7MH4702-8AF |
| | | Inbetriebnahme Inbetriebnahmepauschale für eine Bandwaage mit SIWAREX-Modul 9LA1110-8SM50-0AA0 (Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden) Umfang: <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der Daten • Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage • Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion • Dynamische Justage der Waage Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> • Mechanischer Aufbau funktionsbereit • Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet • Justagegewichte vorhanden • Freier Zugang zur Waage |
| | | Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland 9LA1110-8RA10-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Funktionsbaugruppen

SIWAREX FTC

Technische Daten

| SIWAREX FTC | |
|--|---|
| Einsatz in Automatisierungssystemen | |
| S7-300 | Direkt oder über ET 200M |
| S7-1500 | Über ET 200M |
| S7-400 (H) | Über ET 200M |
| PCS 7 (H) | Über ET 200M |
| Kommunikationsschnittstellen | |
| S7 | Über Rückwandbus |
| RS 232 | Für SIWATOOL oder Druckeranschluss |
| RS 485 | Für Fernanzeige oder digitale Wägezelle |
| Parametrierung der Baugruppe | |
| | Über SIMATIC S7 |
| | Über Software SIWATOOL FTC (RS 232) |
| Messeigenschaften | |
| Genauigkeit gemäß EN 45501 | $3 \times 6\,000 d \geq 0,5 \mu\text{V/e}$ |
| Auflösung intern | +/- 8 Mio. Teile |
| Aktualisierungsrate intern / extern | 400/100 Hz |
| Mehrere parametrierbare Digitalfilter | Kritisch bedämpft, Bessel, Butterworth (0,05 ... 20 Hz), Mittelwertfilter |
| Waagenfunktionen | <ul style="list-style-type: none"> Nicht selbsttätige Waage, Kraftmessung Bandwaage Differenzialdosierwaage Schüttstrommesser |
| Wägezellen | DMS in 4-Leiter- oder 6-Leitertechnik |
| 3 Kennwertbereiche | 1, 2 oder 4 mV/V |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung U_S (Nennwert) | DC 10,3 V |
| Max. Speisestrom | 184 mA |
| Zulässiger Wägezellenwiderstand | |
| • R_{Lmin} | $> 56 \Omega$ |
| | $> 87 \Omega$ mit Ex-Interface |
| • R_{Lmax} | $\leq 4\,010 \Omega$ |

| SIWAREX FTC | |
|---|--|
| Max. Entfernung der Wägezellen | |
| Bei Verwendung des empfohlenen Kabels: | |
| Standard | 1 000 m (3 280 ft) |
| Im Ex-Bereich ¹⁾ | |
| • Für Gase Gruppe IIC | 300 m (984 ft) |
| • Für Gase Gruppe IIB | 1 000 m (3 280 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS |
| Ex-Zulassungen Zone 2 und Sicherheit | ATEX 95, FM, cUL _{US} Haz. Loc. |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | 500 mA |
| Stromaufnahme am Rückwandbus | Typ. 55 mA |
| Ein-/Ausgänge | |
| Digitaleingänge | 7, potenzialgetrennt |
| Digitalausgänge | 8, potenzialgetrennt |
| Zähleingang | Bis 10 kHz |
| Analogausgang | |
| • Strombereich | 0/4 ... 20 mA |
| • Aktualisierungsrate | 100 Hz |
| Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| T_{min} (IND) ... T_{max} (IND) (Betriebstemperatur) | |
| • waagerechter Einbau | -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) |
| • senkrechter Einbau | -10 ... 40 °C (14 ... 104 °F) |
| EMV-Anforderungen | EN 61326, EN 45501, NAMUR NE21, Teil 1 |
| Abmessungen | 80 × 125 × 130 mm (3.15 × 4.92 × 5.12 inch) |
| Gewicht | 600 g (0.44 lb) |

¹⁾ Einzelheiten siehe Ex-Interface, Typ SIWAREX IS.

5

Übersicht



- Einkanalige intelligente Zählerbaugruppe für einfache Zählaufgaben
- Für den direkten Anschluss von Inkrementalgebern
- Vergleichsfunktion mit 2 vorgebbaren Vergleichswerten
- Integrierte Digitalausgänge zur Ausgabe der Reaktion bei Erreichen des Vergleichswertes
- Betriebsarten:
 - Endlos Zählen
 - Einmalig Zählen
 - Periodisch Zählen
- Sonderfunktionen:
 - Zähler setzen
 - Zähler latches
- Zähler starten/stoppen durch Torfunktion

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Zählerbaugruppe**SIPLUS S7-300 FM 350-1**

mit 1 Kanal, max. 500 kHz;
für Inkrementalgeber

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

6AG1350-1AH03-2AE0**Zubehör**

Zwingend erforderlich

Frontstecker

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0**6ES7392-1BJ00-1AB0**

Verbrauchsmaterial

Busverbinder

1 Stück (Ersatzteil)

6ES7390-0AA00-0AA0**Schirmauflageelement**

80 mm breit, mit 2 Reihen für je
4 Schirmanschlussklemmen

6ES7390-5AA00-0AA0**Schirmanschlussklemmen**

2 Stück

für 1 Kabel mit Durchmesser
3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0**Beschriftungsabdeckung**

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY00-0AA0**Beschriftungsstreifen**

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 20-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX00-0AA0**Einbauplatznummernschilder****6ES7912-0AA00-0AA0**

Dokumentation

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Funktionsbaugruppen

SIPLUS S7-300 FM 350-1**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1350-1AH03-2AE0 |
| Based on | 6ES7350-1AH03-0AE0 SIPLUS S7-300 FM350-1 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1350-1AH03-2AE0 |
| Based on | 6ES7350-1AH03-0AE0 SIPLUS S7-300 FM350-1 |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- 8-kanalige intelligente Zählbaugruppe für universelle Zähl- und Messaufgaben
- Für den direkten Anschluss von 24 V-Inkrementalgebern, Richtungsgebern, Initiatoren oder NAMUR-Gebern
- Vergleichsfunktion mit vorgebbaren Vergleichswerten (Anzahl abhängig von Betriebsart)
- Integrierte Digitalausgänge zur Ausgabe der Reaktion bei Erreichen des Vergleichswertes
- Betriebsarten:
 - Endlos/Einmalig/Periodisch Zählen
 - Frequenz-/Drehzahlsteuerung
 - Periodendauermessung
 - Dosieren

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Zählerbaugruppe
SIPLUS S7-300 FM 350-2**

mit 8 Kanälen, max. 20 kHz;
für 24 V-Inkrementalgeber und
NAMUR-Geber; inkl. Projektiertpaket
und elektronischer Doku auf CD

mediale Belastung

6AG1350-2AH01-4AE0

Zubehör

Zwingend erforderlich

Frontstecker

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

Verbrauchsmaterial

Busverbinder

1 Stück (Ersatzteil)

6ES7390-0AA00-0AA0

Schirmanschlussklemmen

2 Stück

für 2 Kabel mit Durchmesser
2 bis 6 mm

6ES7390-5AB00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für 1 Kabel mit Durchmesser
4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Artikel-Nr.

Beschriftungsabdeckung

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XY10-0AA0

Beschriftungstreifen

10 Stück (Ersatzteil),
für Baugruppen mit 40-poligem
Frontstecker

6ES7392-2XX10-0AA0

Einbauplatznummernschilder

Dokumentation

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN,
SIMATIC Buskomponenten,
SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale
Peripherie, SIMATIC HMI,
SIMATIC Sensors, SIMATIC NET,
SIMATIC PC Based Automation,
SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC,
SIMATIC S7, SIMATIC Software,
SIMATIC TDC

6ES7912-0AA00-0AA0

6ES7998-8XC01-8YE0

**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Funktionsbaugruppen

SIPLUS S7-300 FM 350-2**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1350-2AH01-4AE0 |
| Based on | 6ES7350-2AH01-0AE0 SIPLUS S7-300 FM350-2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1350-2AH01-4AE0 |
| Based on | 6ES7350-2AH01-0AE0 SIPLUS S7-300 FM350-2 |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht

**SIPLUS Wägeelektronik SIWAREX U**

SIPLUS SIWAREX U ist ein vielseitiges Wägemodul für alle einfachen Wäge- und Kraftmessaufgaben. Das kompakte Modul lässt sich problemlos in SIPLUS Automatisierungssystemen einsetzen.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS SIWAREX U Wägeelektronik

| | |
|-------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6AG1950-2AA01-4AA0 |
| Artikelnummer based on | 7MH4950-2AA01 |
| Umgebungstemperatur-Bereich | 0 ... +60 °C |
| Conformal coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Relative Luftfeuchte | 100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand. |

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

| | |
|--|---|
| SIPLUS SIWAREX U Wägeelektronik für SIPLUS S7 und ET 200M, inkl. Busverbinder mediale Belastung | 6AG1950-2AA01-4AA0 |
| Zubehör <i>Zwingend erforderlich</i> Frontstecker 20polig, mit Federzugkontakten • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7392-1BJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-1AB0 |
| <i>Verbrauchsmaterial</i> Busverbinder 1 Stück (Ersatzteil) | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| Schirmanschlussklemmen 2 Stück für 2 Kabel mit Durchmesser 2 bis 6 mm für 1 Kabel mit Durchmesser 3 bis 8 mm für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm | 6ES7390-5AB00-0AA0 6ES7390-5BA00-0AA0 6ES7390-5CA00-0AA0 |

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| Beschriftungsstreifen 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Beschriftungsabdeckung 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XY00-0AA0 |
| Einbauplatznummernschilder | 6ES7912-0AA00-0AA0 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen | 7MH5001-0AA20 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen | 7MH5001-0AA00 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 |
| Ex-Interface, Typ SIWAREX IS mit ATEX-Zulassung, jedoch ohne UL- und FM-Zulassung, für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen, inkl. Gerätehandbuch, geeignet für die Wägebaugruppen SIWAREX U, CS, MS, FTA, FTC und CF, Einsatz in der EU möglich. • Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA • Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Funktionsbaugruppen

SIPLUS SIWAREX U**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Kabel (optional)****Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY, Mantelfarbe orange**

zur Verbindung von SIWAREX U, CS, MS, FTA, FTC und CF mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) bzw. Ex-Interface (Ex-I) sowie zwischen zwei JB's, für ortsfeste Verlegung, gelegentliches Biegen ist möglich, 10,8 mm (0.43 inch) Außendurchmesser für Umgebungstemperatur -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

7MH4702-8AG**Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY, Mantelfarbe blau**

Verbindung von Anschlusskasten (JB) bzw. Erweiterungsbox (EB) im explosionsgefährdeten Bereich und Ex-Interface (Ex-I), für ortsfeste Verlegung, gelegentliches Biegen ist möglich, blaue PVC-Isolierhülle, ca. 10,8 mm (0.43 inch) Außendurchmesser für Umgebungstemperatur -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

7MH4702-8AF*Projektierungssoftware***SIWATOOL V4 & V7**

Service und Inbetriebnahme-Software für SIWAREX Wägebaugruppen

7MH4900-1AK01**Projektierungspaket SIWAREX U für PCS7, Version 8.0**

Passend zu 7MH4950-xAA01

- Funktionsbaustein für den CFC-Plan
- Faceplate
- Handbuch

7MH4950-3AK62**SIWAREX PCS 7 AddOn Library für PCS 7 V8.x und V9.0**

- Unterstützung von Profinet

APL Faceplates und Funktionsbausteine für:

- SIWAREX U
- SIWAREX FTA
- SIWAREX FTC_B (Bandwaage)
- SIWAREX WP321

7MH4900-1AK61

Classic Faceplate und Funktionsbaustein für:

- SIWAREX FTC_L (Loss-in-weight)

*Dokumentation***SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

5

Übersicht



SIPLUS SIWAREX FTA (Flexible Technology, Automatic Weighing Instrument) ist ein vielseitiges und flexibles Wäge-modul für den industriellen Einsatz. Es kann sowohl im nicht selbsttätigen als auch im selbsttätigen (automatischen) Wägebetrieb wie z. B. Herstellen von Mischungen, Abfüllen, Verladen, Überwachen und Absacken verwendet werden.

Sie besitzt entsprechende Waagenzulassungen und ist auch für eichpflichtige Anlagen geeignet.

Das Funktionsmodul SIPLUS SIWAREX FTA ist in SIMATIC S7/PCS7 integriert und nutzt die Features dieses modernen Automatisierungssystems, wie integrierte Kommunikation, Diagnosefähigkeiten und Projektierungswerkzeuge.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| SIPLUS SIWAREX FTA | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1900-2AA01-4AA0 |
| Artikelnummer based on | 7MH4900-2AA01 |
| Umgebungstemperaturbereich | -25 ... +70 °C |
| Conformal Coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |
| Umgebungsbedingungen | |
| Relative Luftfeuchte | 100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand. |
| Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3 | Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Bestelldaten

SIPLUS SIWAREX FTA

Artikel-Nr.

6AG1900-2AA01-4AA0

eichfähige Wägeelektronik für selbsttätige (automatische) Waagen für S7-300 und ET 200M. EU-Bauartzulassung 3 x 6000 d Einsatzgebiete: Dosieren, Abfüllen/Absacken und Verladen. Achtung: Bei eichpflichtigen Anwendungen Zulassungsbedingungen beachten. Die Verwendung des Eichsets und Kontaktaufnahme mit der SIWAREX-Hotline wird empfohlen.

mediale Belastung

Zubehör

Zwingend erforderlich

MMC-Speicher

7MH4900-2AY21

Für die Datenaufzeichnung bis 32 Mbyte, nur für eichfähige Anwendungen R76, R51 und R107

Frontstecker

40polig

- mit Schraubkontakten
- mit Federzugkontakten

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

Artikel-Nr.

Verbrauchsmaterial

Busverbinder

6ES7390-0AA00-0AA0

1 Stück (Ersatzteil)

Schirmanschlussklemmen

2 Stück; je eine Schirmanschlussklemme ist erforderlich für Waagenanschluss, RS 485-Schnittstelle, RS 232-Schnittstelle

für 1 Kabel mit Durchmesser 4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Schirmauflageelement

6ES7390-5AA00-0AA0

Ausreichend für eine SIWAREX FTA-Baugruppe

Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse

7MH5001-0AA20

zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen

Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse

7MH5001-0AA00

Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen.

Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX)

7MH5001-0AA01

m Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung).

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Funktionsbaugruppen

SIPLUS SIWAREX FTA**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Ex-Interface, Typ SIWAREX IS**

für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen.
Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden

- Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA
- Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA

7MH4710-5BA**7MH4710-5CA****Kabel (optional)****Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY, Mantelfarbe orange**

Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich.

Außendurchmesser:
ca. 10,8 mm (0.43 inch).

Zulässige Umgebungstemperatur:
-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F).

Meterware.

Mantelfarbe orange

Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau.

7MH4702-8AG**7MH4702-8AF***Projektierungssoftware***SIWATOOL V4 & V7****7MH4900-1AK01**

Service und Inbetriebnahme-
software für SIWAREX Wäge-
baugruppen

SIWAREX PCS7 AddOn Library für PCS 7 V8.x und V9.0**7MH4900-1AK61**

- Unterstützung von Profinet

APL Faceplates und
Funktionsbausteine für:

- SIWAREX U
- SIWAREX FTA
- SIWAREX FTC_B (Bandwaage)
- SIWAREX WP321

Classic Faceplate und
Funktionsbaustein für:

- SIWAREX FTC_L (Loss in weight)

Artikel-Nr.**Eichset für SIWAREX FTA****7MH4900-2AY10**

Für die Durchführung der Eichabnahme von bis zu 5 Waagen bestehend aus:

- 3 x Beschriftungsfolie für Kennzeichnungsschild
- 1 x Schutzfolie
- Leitfaden zur Eichung, Eichzertifikate und Zulassungen, editierbares Kennzeichnungsschild, SIWAREX FTA Gerätehandbuch auf CD-ROM

SIWATOOL-Verbindungskabel

Von SIWAREX FTA mit serieller PC-Schnittstelle, für 9-polige PC-Schnittstellen (RS 232)

- Länge 2 m (6.56 ft)
- Länge 5 m (16.40 ft)

7MH4702-8CA**7MH4702-8CB***Dokumentation***Gerätehandbuch SIWAREX FTA**

In verschiedenen Sprachen

Kostenfreier Download im Internet unter: <http://www.siemens.de/waagechnik/dokumentation>

SIWAREX FTA "Getting started"

Beispielsoftware zum leichten Einstieg in die Programmierung der Waage in STEP 7.

Kostenfreier Download im Internet unter: <http://www.siemens.de/waagechnik/dokumentation>

SIMATIC Manual Collection**6ES7998-8XC01-8YE0**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**6ES7998-8XC01-8YE2**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

Übersicht



- Die preiswerte, komplette Lösung für serielle Kommunikation über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- 3 Ausprägungen mit unterschiedlichen Übertragungsphysiken:
 - RS 232C (V.24)
 - 20 mA (TTY)
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- Implementierte Protokolle:
 - ASCII
 - 3964 (R) (nicht für RS 485)
 - Druckertreiber
- Einfache Parametrierung über in STEP 7 integriertes Parametrierwerkzeug

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Kommunikationsbaugruppe CP 340 | 6ES7340-1AH02-0AE0 |
| mit 1 Schnittstelle RS 232 C (V.24) | |
| RS 232-Steckleitung | |
| zum Ankoppeln an SIMATIC S7 | |
| 5 m | 6ES7902-1AB00-0AA0 |
| 10 m | 6ES7902-1AC00-0AA0 |
| 15 m | 6ES7902-1AD00-0AA0 |
| Kommunikationsbaugruppe CP 340 | 6ES7340-1BH02-0AE0 |
| mit 1 Schnittstelle 20 mA (TTY) | |
| 20 mA (TTY)-Steckleitung | |
| zum Ankoppeln an SIMATIC S7 | |
| 5 m | 6ES7902-2AB00-0AA0 |
| 10 m | 6ES7902-2AC00-0AA0 |
| 50 m | 6ES7902-2AG00-0AA0 |
| Kommunikationsbaugruppe CP 340 | 6ES7340-1CH02-0AE0 |
| mit 1 Schnittstelle RS 422/485 (X.27) | |
| RS 422/485-Steckleitung | |
| zum Ankoppeln an SIMATIC S7 | |
| 5 m | 6ES7902-3AB00-0AA0 |
| 10 m | 6ES7902-3AC00-0AA0 |
| 50 m | 6ES7902-3AG00-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7340-1AH02-0AE0 | 6ES7340-1BH02-0AE0 | 6ES7340-1CH02-0AE0 |
|--|---|---|---|
| | CP340 M. RS232C-Schnittstelle(V.24) | CP340 M. 20mA-Schnittstelle(TTY) | CP340 M. RS422/485-Schnittstelle |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 340 | CP 340 | CP 340 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | | |
| • DC 24 V | Nein; Versorgung über Rückwandbus 5 V | Nein; Versorgung über Rückwandbus 5 V | Nein; Versorgung über Rückwandbus 5 V |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 165 mA | 190 mA | 165 mA |
| Verlustleistung | | | |
| Verlustleistung, typ. | 0,6 W | 0,85 W | 0,6 W |
| Schnittstellen | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | RS 232C (V.24) | 20 mA (TTY) | RS 422 / 485 (X.27) |
| Anzahl Schnittstellen | 1; potentialgetrennt | 1; potentialgetrennt | 1; potentialgetrennt |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 2,4 kbit/s | 2,4 kbit/s | 2,4 kbit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 19,2 kbit/s | 19,2 kbit/s | 19,2 kbit/s |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | | | |
| • Leitungslänge, max. | 15 m | 1 000 m; 100 m aktiv, 1 000 m passiv | 1 200 m |
| • unterstützte Drucker | HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprietary, Benutzerdefiniert | HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprietary, Benutzerdefiniert | HP-Deskjet, HP-Laserjet, IBM-Proprietary, Benutzerdefiniert |
| • Steckertyp | 9-poliger Sub-D Stecker | 9-polige Sub-D Buchse | 15-polige Sub-D Buchse |
| Integrierte Protokolltreiber | | | |
| - 3964 (R) | Ja | Ja | Ja |
| - ASCII | Ja | Ja | Ja |
| - RK 512 | Nein | Nein | Nein |
| - kundenspezifische Treiber nachladbar | Nein | Nein | Nein |
| Telegrammlänge, max. | | | |
| - 3964 (R) | 1 024 byte | 1 024 byte | 1 024 byte |
| - ASCII | 1 024 byte | 1 024 byte | 1 024 byte |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 340**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7340-1AH02-0AE0 CP340 M. RS232C-Schnittstelle(V.24) | 6ES7340-1BH02-0AE0 CP340 M. 20mA-Schnittstelle(TTY) | 6ES7340-1CH02-0AE0 CP340 M. RS422/485-Schnittstelle |
|---|--|---|---|
| Übertragungsgeschwindigkeit, 20 mA (TTY) | | | |
| - mit 3964 (R)-Protokoll, max. | | 19,2 kbit/s | |
| - mit ASCII-Protokoll, max. | | 9,6 kbit/s | |
| - mit Druckertreiber, max. | | 9,6 kbit/s | |
| Übertragungsgeschwindigkeit, RS 422/485 | | | |
| - mit 3964 (R)-Protokoll, max. | | | 19,2 kbit/s |
| - mit ASCII-Protokoll, max. | | | 9,6 kbit/s |
| - mit Druckertreiber, max. | | | 9,6 kbit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, RS 232 | | | |
| - mit 3964 (R)-Protokoll, max. | 19,2 kbit/s | | |
| - mit ASCII-Protokoll, max. | 9,6 kbit/s | | |
| - mit Druckertreiber, max. | 9,6 kbit/s | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| Software | | | |
| Baustein | | | |
| • FB-Länge im Arbeitsspeicher, max. | 2 700 byte; Datenkommunikation, senden und empfangen | 2 700 byte; Datenkommunikation, senden und empfangen | 2 700 byte; Datenkommunikation, senden und empfangen |
| Anschlusstechnik | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | über Rückwandbus | über Rückwandbus | über Rückwandbus |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 300 g | 300 g | 300 g |

5

Übersicht



- Für schnellen und leistungsfähigen seriellen Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- 3 Ausprägungen mit unterschiedlichen Übertragungsphysiken:
 - RS 232C (V.24),
 - 20 mA (TTY),
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- Implementierte Protokolle: ASCII, 3964 (R), RK 512
- Zusätzliche Protokolle nachladbar: Modbus RTU
- Einfache Parametrierung über in STEP 7 integriertes Parametrierwerkzeug

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsbaugruppe CP 341 6ES7341-1AH02-0AE0

mit 1 Schnittstelle RS 232 C (V.24)

RS 232-Steckleitung

zum Ankoppeln an SIMATIC S7

5 m

6ES7902-1AB00-0AA0

10 m

6ES7902-1AC00-0AA0

15 m

6ES7902-1AD00-0AA0

Kommunikationsbaugruppe CP 341 6ES7341-1BH02-0AE0

mit 1 Schnittstelle 20 mA (TTY)

zum Ankoppeln an SIMATIC S7

5 m

6ES7902-2AB00-0AA0

10 m

6ES7902-2AC00-0AA0

50 m

6ES7902-2AG00-0AA0

Kommunikationsbaugruppe CP 341 6ES7341-1CH02-0AE0

mit 1 Schnittstelle RS 422/485 (X.27)

RS 422/485-Steckleitung

zum Ankoppeln an SIMATIC S7

5 m

6ES7902-3AB00-0AA0

10 m

6ES7902-3AC00-0AA0

50 m

6ES7902-3AG00-0AA0

Ladbare Treiber für CP 341

Modbus Master (RTU-Format)

- Single License
- Single License, ohne Software und Dokumentation

6ES7870-1AA01-0YA0

6ES7870-1AA01-0YA1

Modbus Slave (RTU-Format)

- Single License
- Single License, ohne Software und Dokumentation

6ES7870-1AB01-0YA0

6ES7870-1AB01-0YA1

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7341-1AH02-0AE0 | 6ES7341-1BH02-0AE0 | 6ES7341-1CH02-0AE0 |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| | CP 341 RS232C (V.24) | CP341 20mA-Schnittstelle (TTY) | CP341 RS422/485-Schnittstelle |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 341 | CP 341 | CP 341 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | | |
| • DC 24 V | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 100 mA | 100 mA | 100 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 70 mA | 70 mA | 70 mA |
| Verlustleistung | | | |
| Verlustleistung, typ. | 1,6 W | 1,6 W | 1,6 W |
| Schnittstellen | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | RS 232C (V.24) | 20 mA (TTY) | RS 422 / 485 (X.27) |
| Anzahl Schnittstellen | 1; potentialgetrennt | 1; potentialgetrennt | 1; potentialgetrennt |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 0,3 kbit/s | 0,3 kbit/s | 0,3 kbit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 115,2 kbit/s | 19,2 kbit/s | 115,2 kbit/s |

Advanced Controller SIMATIC S7-300
 Peripheriebaugruppen
 Kommunikation

CP 341

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7341-1AH02-0AE0 CP 341 RS232C (V.24) | 6ES7341-1BH02-0AE0 CP341 20mA-Schnittstelle (TTY) | 6ES7341-1CH02-0AE0 CP341 RS422/485-Schnittstelle |
|---|--|---|--|
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | | | |
| • Leitungslänge, max. | 15 m | 1 000 m | 1 200 m |
| • unterstützte Drucker | serielle Drucker | serielle Drucker | serielle Drucker |
| • Steckertyp | 9-poliger Sub-D Stecker | 9-polige Sub-D Buchse | 15-polige Sub-D Buchse |
| Integrierte Protokolltreiber | | | |
| - 3964 (R) | Ja | Ja | Ja; nicht mit RS 485 |
| - ASCII | Ja | Ja | Ja |
| - RK 512 | Ja | Ja | Ja; nicht mit RS 485 |
| Telegrammlänge, max. | | | |
| - 3964 (R) | 4 096 byte | 4 096 byte | 4 096 byte |
| - ASCII | 4 096 byte | 4 096 byte | 4 096 byte |
| - RK 512 | 4 096 byte | 4 096 byte | 4 096 byte |
| Übertragungsgeschwindigkeit, 20 mA (TTY) | | | |
| - mit 3964 (R)-Protokoll, max. | | 19,2 kbit/s | |
| - mit ASCII-Protokoll, max. | | 19,2 kbit/s | |
| - mit Druckertreiber, max. | | 19,2 kbit/s | |
| - mit RK 512-Protokoll, max. | | 19,2 kbit/s | |
| Übertragungsgeschwindigkeit, RS 422/485 | | | |
| - mit 3964 (R)-Protokoll, max. | | | 115,2 kbit/s |
| - mit ASCII-Protokoll, max. | | | 115,2 kbit/s |
| - mit Druckertreiber, max. | | | 115,2 kbit/s |
| - mit RK 512-Protokoll, max. | | | 115,2 kbit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, RS 232 | | | |
| - mit 3964 (R)-Protokoll, max. | 115,2 kbit/s | | |
| - mit ASCII-Protokoll, max. | 115,2 kbit/s | | |
| - mit Druckertreiber, max. | 115,2 kbit/s | | |
| - mit RK 512-Protokoll, max. | 115,2 kbit/s | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| Software | | | |
| Baustein | | | |
| • FB-Länge im Arbeitsspeicher, max. | 6 100 byte; Datenkommunikation, senden und empfangen | 6 100 byte; Datenkommunikation, senden und empfangen | 6 100 byte; Datenkommunikation, senden und empfangen |
| Anschluss technik | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | 3 Schraubklemmen: L+, M, GND | 3 Schraubklemmen: L+, M, GND | 3 Schraubklemmen: L+, M, GND |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 300 g | 300 g | 300 g |

5

Übersicht

- Treiber für Modbus-Protokoll mit RTU-Message-Format; Kommunikation als Master oder Slave
- Ladbar auf CP 341 und CP 441-2 (6ES7 441-2AA05-0AE0)

Bestelldaten**Modbus Master V3.1**

Aufgabe:
Kommunikation über Modbus-Protokoll mit RTU-Format, SIMATIC S7 als Master

Voraussetzung:
CP 341 bzw. CP 441-2;
STEP 7 ab V4.02

Lieferform:
Treiberprogramm/Dokumentation, deutsch, englisch, französisch

Single License

6ES7870-1AA01-0YA0

Single License, ohne Software und Dokumentation

6ES7870-1AA01-0YA1

Modbus Slave V3.1

Aufgabe:
Kommunikation über Modbus-Protokoll mit RTU-Format, SIMATIC S7 als Slave

Voraussetzung:
CP 341 bzw. CP 441-2;
STEP 7 ab V4.02

Lieferform:
Treiberprogramm/Dokumentation, deutsch, englisch, französisch

Single License

6ES7870-1AB01-0YA0

Single License, ohne Software und Dokumentation

6ES7870-1AB01-0YA1

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

Ladbare Treiber für CP 441-2 und CP 341

Technische Daten

| | |
|----------------------------|--|
| Parametriersoftware | Ladbare Treiber für CP 441-2 und CP 341 |
| Lizenzform | Einfache Lizenz, Kopierlizenz |
| Zielsystem | SIMATIC CP 341, SIMATIC CP 441-2 |

Technische Daten

Modbus Master

- Modbus-Protokoll mit RTU-Format
- Master-Slave-Kopplung: SIMATIC S7 ist Master
- realisierte Funktionscodes: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11, 12, 15, 16
- keine V.24 Steuer- und Meldeleitungen
- CRC-Polynom: $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$
- Schnittstellen: TTY (20 mA); V.24 (RS 232 C); X.27 (RS 422/485) 2-Draht oder 4-Draht
- Empfangsfach am BRCV angegeben
- Zeichenverzugszeit 3,5 Zeichen oder Vielfache
- Rundspruch (Broadcast Message) möglich
- Übertragungsgeschwindigkeit 300 bit/s bis zu 76800 bit/s; (TTY bis 19200 bit/s)
- Zeichenrahmen
- mit/ohne RS 485-Betrieb für 2-Draht-Verbindungen
- mit/ohne Modem-Betrieb (Schmierzeichen ignorieren)
- Antwortüberwachungszeit 100 ms bis 25,5 s im 100-ms-Raster
- Faktor für die Zeichenverzugszeit 1-10
- Vorbelegung der Empfangsleitung bei Verwendung des X.27-Schnittstellenmoduls

Einstellbare Parameter

Einstellbare Parameter

Modbus Slave

- Modbus Protokoll mit RTU-Format
- Master-Slave-Kopplung: SIMATIC S7 ist Slave
- realisierte Funktionscodes: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 15, 16
- keine V.24-Steuer- und Meldeleitung
- CRC-Polynom: $x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$
- Schnittstellen: TTY (20 mA), V.24 (RS 232C), X.27 (RS 422/485) 2-Draht oder 4-Draht
- Kommunikations-FB 180, Instanz-DB 180 (Verwendung einer Multiinstanz)
- Umsetzung der Modbus-Datenadresse auf S7-Datenbereiche. Bearbeitbare Datenbereiche: DB, Merker, Ausgänge, Eingänge, Zeiten, Zähler
- Zeichenverzugszeit 3,5 Zeichen oder Vielfache
- Übertragungsgeschwindigkeit 300 bit/s bis 76800 bit/s; (TTY bis 19200 bit/s)
- Zeichenrahmen
- Slaveadresse des CP (1 bis 255)
- mit/ohne RS 485-Betrieb für 2-Draht-Verbindung
- mit/ohne Modem-Betrieb (Schmierzeichen ignorieren)
- Faktor für die Zeichenverzugszeit 1-10
- Nummer des Arbeits-DB (für FB-Bearbeitung)
- Freigabe der vom Master beschreibbaren Speicherbereiche
- Vorbelegung der Empfangsleitung bei Verwendung des X.27-Schnittstellenmoduls
- Umsetzung der Modbus-Adressen auf S7- Datenbereiche

Übersicht



Der Kommunikationsprozessor CP 343-2P ist der AS-Interface Master für die SIMATIC S7-300 und das dezentrale Peripheriegerät ET 200M mit komfortablen Parametriermöglichkeiten.

Der CP 343-2 ist die gleiche Baugruppe in der Grundvariante.

Der CP 343-2P / CP 343-2 besitzt folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützung aller AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Statusanzeigen der Betriebszustände und Anzeige der Funktionsbereitschaft von angeschlossenen Slaves mit LEDs in der Frontplatte
- Fehleranzeigen (u. a. AS-Interface Spannungsfehler, Konfigurationsfehler) mit LEDs in der Frontplatte
- Kompaktes Gehäuse im Design der SIMATIC S7-300
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V
- Bei CP 343-2P zusätzlich: Unterstützung für ausführliche Projektierung des AS-Interface Netzwerkes mit STEP 7

Aufbau

Der CP 343-2P / CP 343-2 wird wie eine Peripheriebaugruppe mit der S7-300 verbunden. Er verfügt über:

- Zwei Klemmanschlüsse für den direkten Anschluss der AS-Interface Leitung
- LEDs in der Frontplatte zur Anzeige von Betriebszustand und Funktionsbereitschaft aller angeschlossenen und aktiven Slaves
- Taster zur Umschaltung des Master-Betriebszustandes und zur Übernahme der bestehenden IST-Konfiguration der AS-i Slaves als SOLL-Konfiguration

Funktion

Der CP 343-2P / CP 343-2 unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Der CP 343-2P / CP 343-2 belegt jeweils 16 Byte im E/A-Adressraum der SIMATIC S7-300. In diesem Bereich werden die digitalen E/A-Daten der Standard- bzw. A-Slaves abgelegt. Die digitalen E/A-Daten der B-Slaves und die analogen E/A-Daten sind über die S7-Systemfunktionen für Datensatz Lesen/Schreiben zugänglich.

Falls erforderlich, lassen sich mit der Kommandoschnittstelle Masteraufrufe ausführen, z. B. Parameter Lesen/Schreiben, Konfiguration Lesen/Schreiben.

Weitere Informationen siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/51678777>.

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe <http://www.siemens.de/industrialsecurity>.

Projektierung

Per Tastendruck werden alle angeschlossenen AS-Interface Slaves projektiert. Eine weitergehende Projektierung des CPs ist nicht notwendig.

Zusätzlich bei CP 343-2P

Der CP 343-2P unterstützt zusätzlich die Projektierung des AS-Interface Netzwerkes mit STEP 7. Die Festlegung der AS-i Konfiguration in HW-Konfig erleichtert die Einstellung von Slave-Parametern und die Dokumentation der Anlage. Auch das Hochladen der IST-Konfiguration eines bereits aufgebauten AS-Interface Netzes ist möglich. Die gespeicherte Konfiguration ist nicht per Tastendruck überschreibbar und somit manipulationssicher.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 343-2P / CP 343-2

Nutzen

- Verkürzung der Inbetriebnahmezeiten durch die einfache Projektierung per Knopfdruck
- Aufbau flexibler maschinennaher Strukturen durch den Einsatz im Dezentralen Peripherie-System ET 200M
- Ermöglicht die Diagnose des AS-Interface Netzwerkes
- Gut geeignet auch für komplexe Anwendungen durch Anschlussmöglichkeit von 62 Slaves und integrierter Analogwertverarbeitung
- Reduzierung der Stillstands- bzw. Servicezeiten im Fehlerfall durch die LED-Anzeigen:
 - Status des AS-Interface Netzes
 - Angeschlossene Slaves und deren Funktionsbereitschaft
 - Überwachung der AS-Interface Spannung
- Kostensenkung bei Lager- und Ersatzteilhaltung, da der CP sowohl für die SIMATIC S7-300, als auch für die ET 200M einsetzbar ist
- Bei CP 343-2P zusätzlich: Verbesserte Anlagendokumentation und Unterstützung im Servicefall durch die Beschreibung der AS-Interface-Konfiguration im STEP 7-Projekt
- Einfacher Betrieb mit AS-Interface Netzteil (siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/8200165?tree=CatalogTree>) ohne Einschränkungen
- Alternativ: Einsparung des AS-i Netzteils mit AS-i Power24V. Die AS-Interface Leitung wird durch ein vorhandenes DC-24-V-PELV-Netzteil gespeist. Zur Entkopplung ist ein AS-i Datenentkopplungsmodul S22.5 (z. B. 3RK1901-1DE12-1AA0) erforderlich, siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10057533?tree=CatalogTree>.

Anwendungsbereich

Der CP 343-2P / CP 343-2 ist der AS-Interface Masteranschluss für SIMATIC S7-300 und ET 200M.

Durch die Anbindung an AS-Interface kann pro CP auf max. 248 DI / 248 DQ zugegriffen werden, bei Verwendung von 62 A/B-Slaves mit je 4 DI / 4 DQ.

Mit der integrierten Analogwertverarbeitung können auf einfache Weise Analogsignale übertragen werden. Pro CP sind bis zu 62 Analog-Slaves mit A/B-Adresse (mit je bis zu zwei Kanälen) bzw. bis zu 31 Analog-Slaves mit Standard-Adresse (mit je bis zu vier Kanälen) möglich.

Der CP 343-2P ist die Weiterentwicklung des CP 343-2 und enthält dessen gesamte Funktionalität. Ein bestehendes STEP 7-Anwenderprogramm für einen CP 343-2 kann ohne Einschränkungen für einen CP 343-2P verwendet werden. Lediglich in STEP 7 HW-Konfig werden die beiden Baugruppen unterschiedlich projiziert, wobei der CP 343-2P zusätzliche Möglichkeiten anbietet. Aus diesen Gründen wird der CP 343-2P empfohlen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor CP 343-2P

6GK7343-2AH11-0XA0

- Gerätevariante mit erweiterten Projektierungsmöglichkeiten zum Anschluss von SIMATIC S7-300 und ET 200M an AS-Interface
- Projektierung des AS-i Netzes über SET-Taste oder über STEP 7
- ohne Frontstecker
- entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0
- Maße (B x H x T / mm):
40 x 125 x 120

Kommunikationsprozessor CP 343-2

6GK7343-2AH01-0XA0

- Grundvariante zum Anschluss von SIMATIC S7-300 und ET 200M an AS-Interface
- Projektierung des AS-i Netzes über SET-Taste
- ohne Frontstecker
- entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0
- Maße (B x H x T / mm):
40 x 125 x 120

Zubehör

Frontstecker, 20-polig

- mit Schraubanschluss
- mit Federzuganschluss

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1BJ00-0AA0

AS-Interface Adressiergerät V3.0

3RK1904-2AB02

- für AS-Interface Module sowie Sensoren und Aktoren mit integriertem AS-Interface gemäß AS-i Spezifikation V3.0
- zur Einstellung der AS-i Adresse von Standard-Slaves und Slaves mit erweitertem Adressiermodus (A/B-Slaves)
- mit Ein-/Ausgangstestfunktion und vielen weiteren Inbetriebnahmefunktionen
- Batteriebetrieb mit vier Batterien Typ AA (IEC LR6, NEDA 15)
- Schutzart IP40
- Maße (B x H x T / mm):
84 x 195 x 35
- Lieferumfang:
 - Adressiergerät mit vier Batterien
 - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m

Weitere Info

Weitere Informationen

Handbücher siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15754/man>

Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/61892138>

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 zur einfachen Anbindung von AS-Interface an PCS 7 siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10046725?tree=CatalogTree>.

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|------|------|-----|-------|-------|--|
| ● | ● | | ● | ● | |

- PROFIBUS DP Master oder Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP
 - PG/OP-Kommunikation (OP-Multiplexing)
 - S7-Kommunikation (Client, Server)
 - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Einfache Projektierung und Programmierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppenaustausch ohne PG

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--|
| Kommunikationsprozessor CP 342-5 Kommunikationsprozessor zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s mit elektronischem Handbuch auf CD-ROM | 6GK7342-5DA03-0XE0 |
| Zubehör PROFIBUS FastConnect Anschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang; in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 MBit/s <ul style="list-style-type: none"> • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XA0 |
| PROFIBUS-Busanschlussstecker IP20 mit Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS <ul style="list-style-type: none"> • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0 |
| PROFIBUS FC Standard Cable Busleitung 2-adrig, geschirmt, Spezialaufbau für Schnellmontage, Liefereinheit: max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m, Meterware | 6XV1830-0EH10 |
| PROFIBUS Buserminal 12M Buserminal zum Anschluss von PROFIBUS Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung | 6GK1500-0AA10 |
| SIMATIC S7-300 DM 370 Platzhaltebaugruppe; Einsatz bei Baugruppenaustausch | 6ES7370-0AA01-0AA0 |

Technische Daten

| | |
|---|-------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DA03-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| <ul style="list-style-type: none"> • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| <ul style="list-style-type: none"> • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9-polige Sub-D-Buchse (RS485) |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Spannungsversorgung | 4-polige Klemmleiste |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DA03-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 15 % |
| aufgenommener Strom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,15 A |
| <ul style="list-style-type: none"> • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,25 A |
| Verlustleistung [W] | 6,75 W |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 342-5

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DA03-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,3 kg |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 4 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 16 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 240 byte |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DA03-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 |
| Leistungsdaten PROFIBUS DP | |
| Dienst als DP-Master | |
| • DPV0 | Ja |
| Anzahl der DP-Slaves | |
| • am DP-Master betreibbar | 124 |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Master gesamt | 2 160 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Master gesamt | 2 160 byte |
| • des Adressbereichs der Eingänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Diagnosedaten je DP-Slave | 240 byte |
| Dienst als DP-Slave | |
| • DPV0 | Ja |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | |
| • ohne DP maximal | 32 |
| • mit DP maximal | 28 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 V5.1 SP2 oder höher / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher |

5

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|------|------|-----|-------|-------|--|
| ● | ● | | ● | ● | |

- PROFIBUS DP Master oder Slave mit optischer Schnittstelle zum Anschluss der SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)
- Direkter Anschluss an das optische PROFIBUS-Netzwerk über integrierte LWL-Schnittstelle für Plastik- und PCF-Lichtwellenleiter
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP
 - PG/OP-Kommunikation (OP-Multiplexing)
 - S7-Kommunikation (Client, Server)
 - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Einfache Projektierung und Programmierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppenaustausch ohne PG

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| Kommunikationsprozessor CP 342-5 FO | 6GK7342-5DF00-0XE0 |
| Kommunikationsprozessor zum optischen Anschluss von SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s mit elektronischem Handbuch auf CD-ROM | |
| Zubehör | |
| PROFIBUS Plastic Fiber Optic, Simplex-Stecker-/Poliersatz | 6GK1901-0FB00-0AA0 |
| 100 Simplex-Stecker und 5 Poliersätze zur Konfektionierung von PROFIBUS Plastic Fiber Optic-Leitungen für den optischen PROFIBUS DP | |
| PROFIBUS Plastic Fiber Optic, Stripping Tool Set | 6GK1905-6PA10 |
| Werkzeuge zum Entfernen des Außen- bzw. des Adernmantels bei Plastic Fiber Optic-Leitungen | |

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DF00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 FO |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Anzahl der optischen Anschlüsse an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 2 |
| Ausführung des optischen Anschlusses an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | Duplex-Buchse |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Spannungsversorgung | 4-polige Klemmleiste |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DF00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 FO |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 15 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,15 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,25 A |
| Verlustleistung [W] | 6 W |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 342-5 FO

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DF00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 FO |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,3 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 4 |
| Leitungslänge | |
| • bei PCF-LWL maximal | 300 m |
| • bei POF-LWL maximal | 50 m |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 16 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 240 byte |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7342-5DF00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 342-5 FO |
| Leistungsdaten PROFIBUS DP | |
| Dienst als DP-Master | |
| • DPV0 | Ja |
| Anzahl der DP-Slaves | |
| • am DP-Master betreibbar | 124 |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Master gesamt | 2 160 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Master gesamt | 2 160 byte |
| • des Adressbereichs der Eingänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge je DP-Slave | 244 byte |
| • des Adressbereichs der Diagnosedaten je DP-Slave | 240 byte |
| Dienst als DP-Slave | |
| • DPV0 | Ja |
| Datenmenge | |
| • des Adressbereichs der Eingänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| • des Adressbereichs der Ausgänge als DP-Slave gesamt | 240 byte |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | |
| • ohne DP maximal | 32 |
| • mit DP maximal | 28 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 V5.1 SP2 oder höher / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher |

5

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|------|------|-----|-------|-------|--|
| | | ● | ● | ● | |

Anschluss der SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis zu 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)

- Kommunikationsdienste:
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation
 - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
 - PROFIBUS FMS
- Einfache Projektierung und Programmierung über PROFIBUS
- Problemlos integrierbar in das S7-300-System
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppenaustausch ohne PG

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---|
| Kommunikationsprozessor CP 343-5 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von S7-300 an PROFIBUS, FMS, offene Kommunikation, PG/OP- und S7-Kommunikation; mit elektronischem Handbuch auf CD-ROM | 6GK7343-5FA01-0XE0 |
| Zubehör STEP 7 Version 5.7 Zielsystem: SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7 Voraussetzung: Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2016, Windows Server 2019 Lieferform: deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch; inkl. License Key auf USB-Stick, mit elektronischer Dokumentation Floating License auf DVD Floating License, Download ¹⁾ ; Software, License Key und Doku als Download; Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich Rental License für 50 Stunden; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick Rental License für 50 Stunden, Download ¹⁾ ; Software, License Key und Doku als Download; Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich Upgrade Floating License V5.3...5.6 auf V5.7; auf DVD Upgrade Floating License V5.3...V5.6 auf V5.7, Download ¹⁾ ; Software, License Key und Doku als Download; Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich Trial License STEP 7 V5.7; auf DVD, 21 Tage ablauffähig | 6ES7810-4CC12-0YA5 6ES7810-4CE12-0YB5 6ES7810-4CC12-0YA6 6ES7810-4CE12-0YB6 6ES7810-4CC12-0YE5 6ES7810-4CE12-0YE5 6ES7810-4CC12-0YA7 |
| PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang; in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s (1 Stück) • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XA0 |
| PROFIBUS-Busanschlussstecker IP20 mit Anschluss an PPI, MPI, PROFIBUS • ohne PG-Schnittstelle • mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0 |
| PROFIBUS Busterminal 12M Busterminal zum Anschluss von PROFIBUS Teilnehmern bis 12 Mbit/s mit Steckleitung | 6GK1500-0AA10 |
| SIMATIC S7-300 DM 370 Platzhaltebaugruppe; Einsatz bei Baugruppenaustausch | 6ES7370-0AA01-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 343-5

Technische Daten

| | |
|--|-------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-5FA01-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-5 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 0 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9-polige Sub-D-Buchse (RS485) |
| • für Spannungsversorgung | 4-polige Klemmleiste |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 15 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,15 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,25 A |
| Verlustleistung [W] | 5 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20I |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7343-5FA01-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-5 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,3 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 4 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 16 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 240 byte |
| Leistungsdaten FMS-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei FMS-Verbindung maximal | 16 |
| Datenmenge der Variablen | |
| • bei READ-Auftrag maximal | 237 byte |
| • bei WRITE- und REPORT-Auftrag maximal | 233 byte |
| Anzahl der Variablen | |
| • projektierbar vom Server zum FMS-Partner | 256 |
| • ladbar vom Server auf FMS-Partner | 256 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 48 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 ab V5.1 SP3 und NCM S7 für PROFIBUS |

5

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| | ● | ● | ● | | | ● | ● |

Kommunikationsprozessor zum Anschluss einer SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet-Netzwerke, auch als PROFINET IO-Device.

Der CP unterstützt:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- PROFINET-Kommunikation

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 343-1 Lean****6GK7343-1CX10-0XE0**

zum Anschluss von SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet über TCP/IP und UDP, Multicast, S7-Kommunikation, offene Kommunikation (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, PROFINET IO-Device, MRP, integrierter 2-Port Switch ERTEC, umfangreiche Diagnosemöglichkeiten, Baugruppentausch ohne PG, SNMP, Erstinbetriebnahme über LAN; mit elektronischem Handbuch auf CD-ROM

Zubehör**IE FC RJ45 Plug 145**

RJ45-Steckverbinder 2 x 2, für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 145° Kabelabgang

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB30-0AA0
6GK1901-1BB30-0AB0
6GK1901-1BB30-0AE0

**IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)****6XV1840-2AH10**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC Stripping Tool**6GK1901-1GA00**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Compact Switch Module CSM 377**6GK7377-1AA00-0AA0**

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-300-CPU, ET 200M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen Kommunikation

CP 343-1 Lean

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1CX10-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Lean |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 15 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,16 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 5,8 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1CX10-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Lean |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,22 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Ja |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je UDP-Verbindung für offene IE-Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 2 Kibyte |
| Anzahl der Multicast-Teilnehmer | 8 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 4 |
| Dienst | |
| • der SIMATIC-Kommunikation als Server | Ja |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 12 |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Controller | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Controller | Nein |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7343-1CX10-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Lean |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Device | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Device | Ja |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 512 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 512 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 240 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 240 byte |
| • als Nutzdaten für den Konsistenzbereich je Submodul | 240 byte |
| Anzahl der Submodule je PROFINET IO-Device | 32 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 V5.4 oder höher / STEP 7 Professional V11 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1CX10-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Lean |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Switch | |
| Produktausstattung Switch | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Switch-managed | Nein |
| • bei IRT PROFINET IO-Switch | Nein |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Produktfunktion | |
| • Ringredundanz | Ja |
| • Redundanzmanager | Nein |
| Protokoll wird unterstützt Media Redundancy Protocol (MRP) | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Nein |
| • ACL - IP based | Ja |
| • ACL - IP based für PLC/Routing | Nein |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Ja |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Nein |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 343-1

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | ● | ● | | | ● | ● |

Kommunikationsprozessor zum Anschluss einer SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline an Industrial Ethernet Netzwerke, auch als PROFINET IO-Controller oder IO-Device.

Der CP unterstützt:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- PROFINET-Kommunikation

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor CP 343-1

zum Anschluss von SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet über ISO und TCP/IP; PROFINET IO-Controller oder PROFINET IO-Device, MRP, integrierter 2-Port Switch ERTEC; S7-Kommunikation, offene Kommunikation (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, mit und ohne RFC 1006, Multicast, DHCP, Uhrzeit der CPU stellen über SIMATIC-Verfahren und NTP, Diagnose, SNMP, Zugriffsschutz über IP-Accessliste, Initialisierung über LAN 10/100 Mbit/s; mit elektronischem Handbuch auf DVD

6GK7343-1EX30-0XE0

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10

Zubehör

IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0

6GK1901-1BB10-2AB0

6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Compact Switch Module CSM 377

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-300-CPU, ET 200M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

6GK7377-1AA00-0AA0

Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2

Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports

6GK5204-2BB10-2AA3

IE FC RJ45 Plug 145

RJ45-Steckverbinder 2 x 2, für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 145° Kabelabgang

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB30-0AA0

6GK1901-1BB30-0AB0

6GK1901-1BB30-0AE0

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1EX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 15 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,16 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 5,8 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1EX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,22 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profilschienenmontage | Ja |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 16 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je UDP-Verbindung für offene IE-Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 2 Kibyte |
| Anzahl der Multicast-Teilnehmer | 16 |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 32 |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Controller | |
| Anzahl der PN IO-Devices am PROFINET IO-Controller betreibbar gesamt | 32 |
| Anzahl der externen PN IO-Stränge bei PROFINET je Baugruppenträger | 1 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Controller maximal | 1 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Controller maximal | 1 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device als PROFINET IO-Controller maximal | 1 433 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device als PROFINET IO-Controller maximal | 1 433 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device je Submodul als PROFINET IO-Controller maximal | 240 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device je Submodul als PROFINET IO-Controller maximal | 240 byte |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 343-1

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7343-1EX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Device | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Device | Ja |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 512 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 512 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 240 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 240 byte |
| • als Nutzdaten für den Konsistenzbereich je Submodul | 240 byte |
| Anzahl der Submodule je PROFINET IO-Device | 32 |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 V5.4 SP2 oder höher / STEP 7 Professional V11 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1EX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Switch | |
| Produktausstattung Switch | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Switch-managed | Nein |
| • bei IRT PROFINET IO-Switch | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Produktfunktion | |
| • Ringredundanz | Ja |
| • Redundanzmanager | Nein |
| Protokoll wird unterstützt Media Redundancy Protocol (MRP) | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Nein |
| • ACL - IP based | Ja |
| • ACL - IP based für PLC/Routing | Nein |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Ja |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Nein |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |

5

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Kommunikationsprozessor zum Anschluss für die SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline an Industrial Ethernet-Netzwerke, auch als PROFINET IO-Controller und IO-Device.

Der CP unterstützt:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- PROFINET-Kommunikation
- IT-Kommunikation
- Security-Funktionen Firewall und VPN

Zusätzlich bietet der CP 343-1 Advanced mit E-Mail und selbst erstellbaren Webseiten die ideale Unterstützung für Instandhaltung und Qualitätssicherung. Die Internetfunktionen wie z. B. FTP ermöglichen sogar die Kopplung zu verschiedensten PC-basierten Systemen. Damit bildet dieser CP für die S7-300 die Brücke zwischen Feldebene und Leitebene. Der CP 343-1 Advanced schließt nahtlos an die Security-Strukturen der Office- und IT-Welt an.

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 343-1 Advanced**

zum Anschluss der SIMATIC S7-300 CPU an Industrial Ethernet;
1 x 10/100/1000 Mbit/s;
2 x 10/100 Mbit/s (IE SWITCH);
RJ 45 PORTs; TCP; UDP; ISO;
PROFINET IO-Controller und -Device, S7-Kommunikation (Client + Server); offene Kommunikation (SEND/RECEIVE); S7-Routing; IP-Konfiguration über DHCP/Baustein; erweiterte Webdiagnose; Uhrzeitsynchronisation; IP Access Control List; IP-Routing; FTP; E-Mail; PROFINET CBA; C-Plug

- Mit Security (Firewall + VPN) und PROFlenergy (Controller + Device)

6GK7343-1GX31-0XE0**Zubehör****IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC RJ45 Plug 145

RJ45-Steckverbinder 2 x 2, für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 145° Kabelabgang

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB30-0AA0
6GK1901-1BB30-0AB0
6GK1901-1BB30-0AE0

IE FC RJ45 Plug 4 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB11-2AA0
6GK1901-1BB11-2AB0
6GK1901-1BB11-2AE0

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10**IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2**

8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

- AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet
- AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2

6XV1870-2E
6XV1878-2A

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 343-1 Advanced

Bestelldaten

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Artikel-Nr.

6GK1901-1GA00

Compact Switch Module CSM 377

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-300-CPU, ET 200M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24 V Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

Artikel-Nr.

6GK7377-1AA00-0AA0

Industrial Ethernet Switch SCALANCE X204-2

Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; vier 10/100 Mbit/s RJ45-Ports und zwei LWL-Ports

Artikel-Nr.

6GK5204-2BB10-2AA3

Industrial Ethernet Switch SCALANCE X308-2

2 x 1000 Mbit/s SC-Ports, optisch (Multimode, Glas), bis max. 750 m, 1 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Port, elektrisch, 7 x 10/100 Mbit/s RJ45-Ports, elektrisch

Artikel-Nr.

6GK5308-2FL10-2AA3

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Advanced |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 1 000 Mbit/s |
| • an der Schnittstelle 2 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 3 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| • an der Schnittstelle 2 gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| • an der Schnittstelle 2 gemäß Industrial Ethernet | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Wechselmediums C-PLUG | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus | 5 V |
| Versorgungsspannung extern | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 20 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 15 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch | 0,14 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch | 0,48 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,62 A |
| Verlustleistung [W] | 14,7 W |

| | |
|---|--------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Advanced |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,8 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Ja |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 16 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten je UDP-Verbindung für offene IE-Kommunikation mittels SEND/RECEIVE-Bausteinen maximal | 2 Kibyte |
| Anzahl der Multicast-Teilnehmer | 16 |

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Advanced |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 48 |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Client mittels FTP maximal | 10 |
| • als Server mittels FTP maximal | 2 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als Server mittels HTTP maximal | 4 |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Datenmenge als Nutzdaten für E-Mail maximal | 8 Kibyte |
| Speicherkapazität des Anwenderspeichers | |
| • als FLASH-Memory File-System | 28 Mibyte |
| • als RAM | 30 Mibyte |
| Anzahl der möglichen Schreibzyklen der Flash Memory-Zellen | 100 000 |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Controller | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Controller | Ja |
| Anzahl der PN IO-Devices am PROFINET IO-Controller betriebsbar gesamt | 128 |
| Anzahl der PN IO IRT-Devices am PROFINET IO-Controller betriebsbar | 128 |
| Anzahl der externen PN IO-Stränge bei PROFINET je Baugruppenträger | 1 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Controller maximal | 4 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Controller maximal | 4 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device als PROFINET IO-Controller maximal | 1 433 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device als PROFINET IO-Controller maximal | 1 433 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je PN IO-Device je Submodul als PROFINET IO-Controller maximal | 240 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je PN IO-Device je Submodul als PROFINET IO-Controller maximal | 240 byte |

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Advanced |
| Leistungsdaten PROFINET-Kommunikation als PN IO-Device | |
| Produktfunktion PROFINET IO-Device | Ja |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 1 024 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen als PROFINET IO-Device maximal | 1 024 byte |
| • als Nutzdaten für Eingangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 240 byte |
| • als Nutzdaten für Ausgangsvariablen je Submodul als PROFINET IO-Device | 240 byte |
| • als Nutzdaten für den Konsistenzbereich je Submodul | 240 byte |
| Anzahl der Submodule je PROFINET IO-Device | 32 |
| Leistungsdaten PROFINET CBA | |
| Anzahl der Remote-Verschaltungspartner bei PROFINET CBA | 64 |
| Anzahl der Verschaltungen bei PROFINET CBA gesamt | 1 000 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für digitale Eingänge bei PROFINET CBA maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten für digitale Ausgänge bei PROFINET CBA maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Arrays und Datentypen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA maximal | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten für Arrays und Datentypen bei PROFINET CBA bei zyklischer Übertragung maximal | 250 byte |
| • als Nutzdaten für Arrays und Datentypen bei PROFINET CBA bei lokaler Verschaltung maximal | 2 400 byte |
| Leistungsdaten PROFINET CBA Remote-Verschaltung mit azyklischer Übertragung | |
| Aktualisierungszeit der remote-Verschaltungen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA | 100 ms |
| Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA maximal | 128 |
| Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA maximal | 128 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA | 8 Kibyte |
| • als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA | 8 Kibyte |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 343-1 Advanced

Technische Daten

| | |
|---|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Advanced |
| Leistungsdaten PROFINET CBA Remote-Verschaltung mit zyklischer Übertragung | |
| Aktualisierungszeit der remote-Verschaltungen bei PROFINET CBA bei zyklischer Übertragung | 8 ms |
| Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen bei PROFINET CBA bei zyklischer Übertragung maximal | 200 |
| Anzahl der Remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen bei PROFINET CBA bei zyklischer Übertragung maximal | 200 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Eingangsvariablen bei PROFINET CBA bei zyklischer Übertragung maximal | 2 000 byte |
| • als Nutzdaten für remote-Verschaltungen mit Ausgangsvariablen bei PROFINET CBA bei zyklischer Übertragung maximal | 2 000 byte |
| Leistungsdaten PROFINET CBA HMI-Variablen über PROFINET azyklisch | |
| Anzahl der anmeldbaren HMI-Stationen für HMI-Variablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA | 3 |
| Aktualisierungszeit der HMI-Variablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA | 500 ms |
| Anzahl der HMI-Variablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA maximal | 200 |
| Datenmenge als Nutzdaten für HMI-Variablen bei azyklischer Übertragung bei PROFINET CBA maximal | 8 Kibyte |
| Leistungsdaten PROFINET CBA geräteinterne Verschaltungen | |
| Anzahl der internen Verschaltungen bei PROFINET CBA maximal | 256 |
| Datenmenge der internen Verschaltungen bei PROFINET CBA maximal | 2 400 byte |
| Leistungsdaten PROFINET CBA Verschaltungen mit Konstanten | |
| Anzahl der Verschaltungen mit Konstanten bei PROFINET CBA maximal | 200 |
| Datenmenge als Nutzdaten für Verschaltungen mit Konstanten bei PROFINET CBA maximal | 4 096 byte |
| Leistungsdaten PROFINET CBA PROFIBUS Proxy-Funktionalität | |
| Produktfunktion bei PROFINET CBA PROFIBUS Proxy-Funktionalität | Nein |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • TCP/IP | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 343-1 Advanced |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP7 V5.5 SP2 HF1 oder höher / STEP 7 Professional V12 (TIA Portal) oder höher |
| • für PROFINET CBA erforderlich | SIMATIC IMAP ab V3.0 SP4 |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja |
| Produktfunktionen Switch | |
| Produktausstattung Switch | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Switch-managed | Nein |
| • bei IRT PROFINET IO-Switch | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Produktfunktion | |
| • Ringredundanz | Ja |
| • Redundanzmanager | Ja |
| Protokoll wird unterstützt Media Redundancy Protocol (MRP) | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | IPSec |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56 |
| Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | MD5, SHA-1 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 32 |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für Web-Applikationen | Ja |
| • ACL - IP based | Ja |
| • ACL - IP based für PLC/Routing | Ja |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Ja |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Nein |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |

5

Übersicht



- Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-300 mit integrierter PROFINET-Schnittstelle oder mit einem Industrial Ethernet-CP oder SIMATIC ET 200M an ein Industrial Ethernet-Netzwerk in elektrischer Linien-, Baum- oder Sternstruktur
- Bis zu drei weitere Teilnehmer anschließbar
- Als unmanaged Switch dient das CSM 377 zur Integration von kleinen Maschinen in bestehende Automatisierungsnetzwerke oder zum Stand Alone-Betrieb der Maschinen
- Einfache, platzsparende Montage auf SIMATIC S7-300-Profil-schiene durch Ausführung als einfach breite Baugruppe im SIMATIC S7-300-Format
- Kostengünstige Lösung zur Realisierung kleiner, lokaler Ethernet-Netzwerke
- Robuste, industriegerechte Teilnehmeranschlüsse mit PROFINET-konformen RJ45-Steckverbindern, die durch Verrastung am Gehäuse eine zusätzliche Zug- und Biegeentlastung bieten

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Compact Switch Module CSM 377

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-300, ET200 M und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-300-Baugruppe inkl. elektronisches Gerätehandbuch auf CD-ROM

6GK7377-1AA00-0AA0**Zubehör****IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10**IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7377-1AA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SCALANCE CSM 377 |
| Übertragungsr | |
| Übertragungsr | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Schnittstellen für Kommunikation integriert | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 4 |
| Anzahl der 100 Mbit/s SC-Ports | |
| • für Multimode | 0 |
| Anzahl der 1000 Mbit/s LC-Ports | |
| • für Multimode | 0 |
| • für Singlemode (LD) | 0 |
| Schnittstellen sonstige | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Spannungsversorgung | 2-poliger Klemmenblock |

| | |
|---|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7377-1AA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SCALANCE CSM 377 |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart 1 der Versorgungsspannung | DC |
| • Versorgungsspannung 1 Nennwert | 24 V |
| • Verlustleistung [W] 1 Nennwert | 1,6 W |
| • Versorgungsspannung 1 Bemessungswert | 19,2 ... 28,8 V |
| • aufgenommener Strom 1 maximal | 0,07 A |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses 1 für Spannungsversorgung | 2-poliger Klemmenblock |
| • Produktbestandteil 1 Absicherung am Versorgungseingang | Ja |
| • Ausführung der Absicherung 1 am Eingang für Versorgungsspannung | 0,5 A / 60 V |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CSM 377 unmanaged

Technische Daten

| | |
|---|-----------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7377-1AA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SCALANCE CSM 377 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Bauform | SIMATIC S7-300 Gerätedesign |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 118 mm |
| Nettogewicht | 0,2 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Nein |
| • Wandmontage | Nein |
| • S7-300-Profilschienenmontage | Ja |
| • S7-1500-Profilschienenmontage | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion | |
| • Multiportmirroring | Nein |
| Produktfunktion Switch-managed | Nein |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Produktfunktion | |
| • Parallel Redundancy Protocol (PRP) Einsatz im PRP-Netzwerk | Ja |
| • Parallel Redundancy Protocol (PRP) Redundant Network Access (RNA) | Nein |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7377-1AA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SCALANCE CSM 377 |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM3611: Class 1, Division 2, Group A, B, C, D / T..., CL.1, Zone 2, GP. IIC, T. Ta |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 508, CSA C22.2 Nr. 142 |
| • für Störaussendung | EN 61000-6-4:2001 |
| • für Störfestigkeit | EN 61000-6-2:2001 |
| MTBF | 144 y |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen CE | |
| Eignungsnachweis CE-Kennzeichnung | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Norm für Ex-Zone | EN 60079-15, II 3 G Ex nA II T..., KEMA 06 ATEX 0021 X |
| • von CSA und UL | UL 1604 und UL 2279-15 (Hazardous Location) |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Sonstige | |
| Eignungsnachweis | EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001 |
| • C-Tick | Ja |
| • KC-Zulassung | Nein |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Schiffklassifikation | |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Ja |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Nein |

Übersicht



- SINAUT-Kommunikationsbaugruppe TIM für SIMATIC S7-300 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN)
- IP-Kommunikation über sicheres VPN (Virtual Private Network) unter Nutzung des Internets
- Drahtlose Kommunikation über Mobilfunk-Router oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, DSL, Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Vollständige Migration vorhandener Funk-, Standleitungs- und Wählnetztechnik auf IP-basiertes Netz
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten
- Einfache Projektierung und Handhabung ohne spezielles IT-Wissen

5

Bestelldaten

**Kommunikationsbaugruppe
TIM 3V-IE**

Mit einer RS232-Schnittstelle für SINAUT-Kommunikation über ein klassisches WAN oder ein IP-basiertes Netz (WAN oder LAN)

**SINAUT Engineering-Software
V5.5 + SP3**

- auf DVD, bestehend aus
- SINAUT Engineering-Software V5.5 für das PG
 - SINAUT TD7- Bausteinbibliothek
 - Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch

**Engineering Software
STEP 7 Professional V17**

- SIMATIC STEP 7 Professional V17 Floating License
- Upgrade SIMATIC STEP 7 Basic V11 ... V16 → V17 Floating License

Zubehör**IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

Artikel-Nr.

6NH7800-3BA00

6NH7997-0CA55-0AA0

6ES7822-1AA07-0YA5

6ES7822-0AA07-0YE5

6XV1840-2AH10

Artikel-Nr.

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Steckleitung

zur Verbindung einer TIM (RS232) mit dem GSM-Modem MD720; Auch geeignet für Fremdmodems oder Funkgeräte mit Standard-RS232-Schnittstelle; Kabellänge 2,5 m

6NH7701-5AN

Steckleitung

mit einseitig offenem Ende zur Verbindung einer TIM (RS232) mit einem Fremdmodem oder Funkgerät (RS232); Kabellänge 2,5 m

6NH7701-4BN

Steckleitung

zur Verbindung zweier TIMs über ihre RS232-Schnittstelle ohne Zwischenschaltung von Modems ('Null-Modem'). Kabellänge 6 m

6NH7701-0AR

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen Kommunikation

TIM 3V-IE (für S7-300)

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------------|
| Artikelnummer | 6NH7800-3BA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • bei Industrial Ethernet | 10 ... 100 Mbit/s |
| • gemäß RS 232 | 50 ... 38 400 bit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Datenübertragung gemäß RS 232 | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker (RS232) |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Wechselmediums C-PLUG | Nein |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 20,4 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 20,4 ... 28,8 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 5 V | 5 % |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 5 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 5 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 5,8 W |
| Produkterweiterung optional Pufferbatterie | Nein |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Artikelnummer | 6NH7800-3BA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,25 kg |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 1 |
| • Anmerkung | Anzahl TIM pro S7-300 |
| Leitungslänge | |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 6 m |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 8 |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 2 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 8 |
| Dienst | |
| • SINAUT ST7 über S7-Kommunikation | Ja |
| • PG-/OP-Kommunikation | Ja |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 12 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6NH7800-3BA00 | Artikelnummer | 6NH7800-3BA00 |
|---|--|---|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE | Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE |
| Leistungsdaten Telecontrol | | Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Eignung zur Verwendung | | Projektierungs-Software | |
| • Knotenstation | Nein | • erforderlich | SINAUT ST7 ES |
| • Unterstation | Ja | • für CPU-Projektierung erforderlich | Ja |
| • TIM-Zentrale | Nein | SINAUT TD7 Bausteinbibliothek für CPU | |
| • Anmerkung | RS232 und Industrial Ethernet nicht gleichzeitig betreibbar | • für PG-Projektierung erforderlich | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | | SINAUT ST7 Projektiersoftware für PG | |
| • DNP3 | Nein | Speicherort der TIM-Projektierungsdaten | auf der TIM |
| • Protokoll SINAUT ST1 | Ja | Produktfunktionen Security | |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Ja | Betriebsart Virtual Private Network (VPN) | Ja; VPN Betrieb als MSC-Client mit MSC-Protokoll und Passwortschutz nur in Verbindung mit MSC fähigem GPRS Modem möglich |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 16.000 Datentelegramme | Art der Authentifizierung bei Virtual Private Network PSK | Ja |
| Speicherkapazität | | Produktfunktion | |
| • des Arbeitsspeichers der S7-CPU für Modus TD7 on CPU | 20 Kibyte | • Passwortschutz für VPN | Ja |
| Datenbausteine auf CPU erforderlich | | • MSC-Client über MSC-fähiges GPRS Modem | Ja |
| • des Arbeitsspeichers der S7-CPU für Modus TD7 on TIM | 0 Kibyte | Protokoll | |
| Datenbausteine auf TIM erforderlich | | • wird unterstützt MSC-Protokoll | Nein |
| • Anmerkung | TD7onCPU: mindestens 20 Kibyte, tatsächlicher Bedarf ist abhängig von Datenmenge und Funktionsumfang TD7onTIM: im günstigsten Fall 0 Byte | Schlüssellänge für MSC bei Virtual Private Network | 128 bit |
| Produkteigenschaft | Nein | Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| Telegrammspeicher gepuffert | | • als MSC-Client bei VPN-Verbindung | 1 |
| Übertragungsformat | | • als MSC-Server bei VPN-Verbindung | 0 |
| • für SINAUT ST1-Protokoll bei Polling | Ja | | |
| 11 bit | | | |
| • für SINAUT ST1-Protokoll bei spontan | Ja | | |
| 10 bit oder 11 bit | | | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Multi-Master-Polling | Ja | | |
| 10 bit | | | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling | Ja | | |
| oder spontan 10 bit oder 11 bit | | | |
| Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung | | | |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST1-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren | | |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren, Multi-Master-Polling mit Zeitschlitzverfahren | | |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST1-Protokoll | spontan | | |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll | spontan | | |
| Hammingdistanz | | | |
| • für SINAUT ST1-Protokoll | 4 | | |
| • für SINAUT ST7-Protokoll | 4 | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 3V-IE Advanced (für S7-300)

Übersicht



- SINAUT-Kommunikationsbaugruppe TIM für SIMATIC S7-300 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN) als Station, Knotenstation und Zentrale
- IP-Kommunikation über sicheres VPN (Virtual Private Network) unter Nutzung des Internets
- Drahtlose Kommunikation über Mobilfunk-Router oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, DSL, Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Vollständige Migration vorhandener Funk-, Standleitungs- und Wählnetztechnik auf IP-basiertes Netz
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten und Unterstützung redundanter Kommunikationswege
- Einfache Projektierung und Handhabung ohne spezielles IT-Wissen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikationsbaugruppe TIM 3V-IE Advanced

Mit einer RS232-Schnittstelle und einer RJ45-Schnittstelle für SINAUT-Kommunikation über ein klassisches WAN und ein IP-basiertes Netz (WAN oder LAN)

6NH7800-3CA00

Zubehör

SINAUT Engineering-Software V5.5 + SP3

auf DVD, bestehend aus

- SINAUT ST7 Engineering-Software V5.5 + SP3 für das PG
- SINAUT TD7 Bausteinbibliothek
- Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch

6NH7997-0CA55-0AA0

SINAUT ST7 Engineering Software Update von Version V5.0x auf V5.5

SINAUT Engineering- Software V5.5 Upgrade, für Inhaber von SINAUT Engineering-Software ab Version V5.0

6NH7997-0CA55-0GA0

Engineering Software Step 7 Professional V17

- SIMATIC STEP 7 Professional V17 Floating License
- Upgrade SIMATIC STEP 7 Basic V11 ... V16 → V17 Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

6ES7822-0AA07-0YE5

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Steckleitung

zur Verbindung einer TIM (RS232) mit dem GSM-Modem MD720-3; Auch geeignet für Fremdmodems oder Funkgeräte mit Standard-RS232-Schnittstelle; Kabellänge 2,5 m

6NH7701-5AN

Steckleitung

mit einseitig offenem Ende zur Verbindung einer TIM (RS232) mit einem Fremdmodem oder Funkgerät (RS232); Kabellänge 2,5 m

6NH7701-4BN

Steckleitung

zur Verbindung zweier TIMs über ihre RS232-Schnittstelle ohne Zwischenschaltung von Modems ('Null-Modem'). Kabellänge 6 m

6NH7701-0AR

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------------|
| Artikelnummer | 6NH7800-3CA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE Advanced |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • bei Industrial Ethernet | 10 ... 100 Mbit/s |
| • gemäß RS 232 | 50 ... 38 400 bit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Datenübertragung gemäß RS 232 | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker (RS232) |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Wechselmediums C-PLUG | Nein |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 20,4 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 20,4 ... 28,8 V |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 5 V | 5 % |
| relative positive Toleranz bei DC bei 24 V | 5 % |
| relative negative Toleranz bei DC bei 24 V | 5 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 5,8 W |
| Produkterweiterung optional | Nein |
| Pufferbatterie | |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6NH7800-3CA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE Advanced |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,25 kg |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • Anmerkung | Anzahl TIM pro S7-300: mehrere, Anzahl abhängig von den Verbindungsressourcen der S7-300 CPU |
| Leitungslänge | |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 6 m |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 24 |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 4 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 20 |
| Dienst | |
| • SINAUT ST7 über S7-Kommunikation | Ja |
| • PG-/OP-Kommunikation | Ja |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 24 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 3V-IE Advanced (für S7-300)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6NH7800-3CA00 |
|---|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE Advanced |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Ja |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Ja |
| • Anmerkung | RS232 und Industrial Ethernet gleichzeitig betreibbar |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Nein |
| • Protokoll SINAUT ST1 | Ja |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Ja |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 32.000 Datentelegramme |
| Speicherkapazität | |
| • des Arbeitsspeichers der S7-CPU für Modus TD7 on CPU Datenbausteine auf CPU erforderlich | 20 Kibyte |
| • des Arbeitsspeichers der S7-CPU für Modus TD7 on TIM Datenbausteine auf TIM erforderlich | 0 Kibyte |
| • Anmerkung | TD7onCPU: mindestens 20 Kibyte, tatsächlicher Bedarf ist abhängig von Datenmenge und Funktionsumfang TD7onTIM: im günstigsten Fall 0 Byte |
| Produkteigenschaft Telegrammspeicher gepuffert | Nein |
| Übertragungsformat | |
| • für SINAUT ST1-Protokoll bei Polling 11 bit | Ja |
| • für SINAUT ST1-Protokoll bei spontan 10 bit oder 11 bit | Ja |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Multi-Master-Polling 10 bit | Ja |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling oder spontan 10 bit oder 11 bit | Ja |
| Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung | |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST1-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren, Multi-Master-Polling mit Zeitschlitzverfahren |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST1-Protokoll | spontan |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll | spontan |
| Hammingdistanz | |
| • für SINAUT ST1-Protokoll | 4 |
| • für SINAUT ST7-Protokoll | 4 |

| Artikelnummer | 6NH7800-3CA00 |
|---|--------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE Advanced |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | SINAUT ST7 ES |
| • für CPU-Projektierung erforderlich SINAUT TD7 Bausteinbibliothek für CPU | Ja |
| • für PG-Projektierung erforderlich SINAUT ST7 Projektiersoftware für PG | Ja |
| Speicherort der TIM-Projektierungsdaten | auf der TIM |
| Produktfunktionen Security | |
| Betriebsart Virtual Private Network (VPN) | Ja |
| Art der Authentifizierung bei Virtual Private Network PSK | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für VPN | Ja |
| • MSC-Client über MSC-fähiges GPRS Modem | Ja |
| Protokoll | |
| • wird unterstützt MSC-Protokoll | Ja |
| • bei Virtual Private Network MSC wird unterstützt | TCP/IP |
| Schlüssellänge für MSC bei Virtual Private Network | 128 bit |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als MSC-Client bei VPN-Verbindung | 1 |
| • als MSC-Server bei VPN-Verbindung | 0 |

5

Übersicht



- SINAUT-Kommunikationsbaugruppe TIM mit vier Schnittstellen für SIMATIC S7-300 oder als eigenständiges Gerät für die S7-400 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN)
- Für den universellen Einsatz in einer SINAUT-Station, -Knotenstation und -Zentrale
- Internet-Kommunikation über integrierten MSC-VPN-Tunnel mit direktem Anschluss am DSL-Router oder Betrieb über IPsec VPN mit zusätzlichen SIMATIC NET Komponenten
- Drahtlose Kommunikation über Mobilfunk-Router oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, DSL, Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Vollständige Migration vorhandener Funk-, Standleitungs- und Wählnetztechnik auf IP-basiertes Netz
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten und Unterstützung redundanter Kommunikationswege
- Einfache Projektierung und Handhabung ohne spezielles IT-Wissen

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| Kommunikationsbaugruppe TIM 4R-IE Mit zwei kombinierten RS232/RS485-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über klassische WAN-Netze und zwei RJ45-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN oder LAN) | 6NH7800-4BA00 | IE FC RJ45 Plug 180 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle • 1 Packung = 1 Stück • 1 Packung = 10 Stück • 1 Packung = 50 Stück |
| Zubehör SINAUT Engineering-Software V5.5 + SP3 auf DVD, bestehend aus • SINAUT ST7 Engineering-Software V5.5 + SP3 für das PG • SINAUT TD7 Bausteinbibliothek • Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch | 6NH7997-0CA55-0AA0 | IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen |
| SINAUT ST7 Engineering Software Update von Version V5.0x auf V5.5 SINAUT Engineering-Software V5.5 Upgrade, für Inhaber von SINAUT Engineering-Software ab Version V5.0 | 6NH7997-0CA55-0GA0 | Steckleitung zur Verbindung einer TIM (RS232) mit dem GSM-Modem MD720-3; Auch geeignet für Fremdmodems oder Funkgeräte mit Standard-RS232-Schnittstelle; Kabellänge 2,5 m |
| Engineering Software Step 7 Professional V17 • SIMATIC STEP 7 Professional V17 Floating License • Upgrade SIMATIC STEP 7 Basic V11 ... V16 → V17 Floating License | 6ES7822-1AA07-0YA5 6ES7822-0AA07-0YE5 | Steckleitung mit einseitig offenem Ende zur Verbindung einer TIM (RS232) mit einem Fremdmodem oder Funkgerät (RS232); Kabellänge 2,5 m |
| Pufferbatterie 3,6 V/2,3 Ah für TIM 4R-IE | 6ES7971-0BA00 | Steckleitung zur Verbindung zweier TIMs über ihre RS232-Schnittstelle ohne Zwischenschaltung von Modems ('Null-Modem'); Kabellänge 6 m |
| IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | SITOP compact 24 V/0,6 A 1-phasige Stromversorgung mit Weitbereichseingang AC 85 ... 264 V/DC 110 ... 300 V, geregelte Ausgangsspannung 24 V, Ausgangsstrom-Nennwert 0,6 A, schmale Bauform |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 4R-IE (für S7-300/-400/PC)**Technische Daten**

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6NH7800-4BA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 4R-IE |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • bei Industrial Ethernet | 10 ... 100 Mbit/s |
| • gemäß RS 232 | 50 ... 38 400 bit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Datenübertragung gemäß RS 232 | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker, RS232 umschaltbar auf RS485 |
| • an Schnittstelle 2 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker, RS232 umschaltbar auf RS485 |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Wechselmediums C-PLUG | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 20,4 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 20,4 ... 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,17 A |
| Verlustleistung [W] | 4,6 W |
| Produkterweiterung optional Pufferbatterie | Ja |
| Art der Batterie | Lithium AA / 3,6 V / 2,3 Ah |
| Pufferstrom | |
| • typisch | 100 µA |
| • maximal | 160 µA |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6NH7800-4BA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 4R-IE |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 doppelt breit |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,4 kg |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • Anmerkung | Anzahl TIM 4R-IE pro S7-300/S7-400: mehrere, Anzahl abhängig von den Verbindungsressourcen der CPU |
| Leitungslänge | |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 6 m |
| • bei RS 485-Schnittstelle maximal | 30 m |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 64 |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 2 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 62 |
| Dienst | |
| • SINAUT ST7 über S7-Kommunikation | Ja |
| • PG-/OP-Kommunikation | Ja |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 128 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6NH7800-4BA00 |
|--|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 4R-IE |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Ja |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Nein |
| • Protokoll SINAUT ST1 | Ja |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Ja |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 56.000 Datentelegramme |
| Speicherkapazität | |
| • des Arbeitsspeichers der S7-CPU für Modus TD7 on CPU Datenbausteine auf CPU erforderlich | 20 Kibyte |
| • des Arbeitsspeichers der S7-CPU für Modus TD7 on TIM Datenbausteine auf TIM erforderlich | 0 Kibyte |
| • Anmerkung | TD7onCPU: mindestens 20 Kibyte, tatsächlicher Bedarf ist abhängig von Datenmenge und Funktionsumfang TD7onTIM: im günstigsten Fall 0 Byte |
| Produkteigenschaft Telegrammspeicher gepuffert | Ja |
| Übertragungsformat | |
| • für SINAUT ST1-Protokoll bei Polling 11 bit | Ja |
| • für SINAUT ST1-Protokoll bei spontan 10 bit oder 11 bit | Ja |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Multi-Master-Polling 10 bit | Ja |
| • für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling oder spontan 10 bit oder 11 bit | Ja |
| Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung | |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST1-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren |
| • bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll | Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren, Multi-Master-Polling mit Zeitschlitzverfahren |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST1-Protokoll | spontan |
| • bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll | spontan |
| Hammingdistanz | |
| • für SINAUT ST1-Protokoll | 4 |
| • für SINAUT ST7-Protokoll | 4 |

| Artikelnummer | 6NH7800-4BA00 |
|--|--|
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 4R-IE |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | SINAUT ST7 ES |
| • für CPU-Projektierung erforderlich SINAUT TD7 Bausteinbibliothek für CPU | Ja |
| • für PG-Projektierung erforderlich SINAUT ST7 Projektiersoftware für PG | Ja |
| Speicherort der TIM-Projektierungsdaten | auf TIM-internem Flash-Speicher oder auf TIM in optionalem C-PLUG oder auf MMC der S7-300 CPU, wenn TIM bestückt in S7-300-Steuerung |
| Produktfunktionen Security | |
| Betriebsart Virtual Private Network (VPN) | Ja |
| Art der Authentifizierung bei Virtual Private Network PSK | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Passwortschutz für VPN | Ja |
| • MSC-Client über MSC-fähiges GPRS Modem | Ja |
| Protokoll | |
| • wird unterstützt MSC-Protokoll | Ja |
| • bei Virtual Private Network MSC wird unterstützt | TCP/IP |
| Schlüssellänge für MSC bei Virtual Private Network | 128 bit |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als MSC-Client bei VPN-Verbindung | 1 |
| • als MSC-Server bei VPN-Verbindung | 128 |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktbestandteil Hardware-Echtzeituhr | Ja |
| Produkteigenschaft Hardware-Echtzeituhr gepuffert | Ja |
| Ganggenauigkeit der Hardware-Echtzeituhr je Tag maximal | 4 s |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 3V-IE DNP3 (für S7-300)

Übersicht



Die Kommunikationsbaugruppe TIM 3V-IE DNP3 (Telecontrol Interface Module) wickelt in einer Station für die S7-CPU den Datenverkehr zu dem zugeordneten Master- System SIMATIC PCS 7 TeleControl V8.0 mit dem offenen DNP3-Protokoll ab. Zusätzlich unterstützt die Baugruppe auch die Master- und Knotenfunktionalität.

- Mit S7-300-Gehäuse ist die Baugruppe vollständig in das System S7-300 integrierbar
- Die Baugruppe verfügt über eine RS232-Schnittstelle zum Anschluss eines externen Modems für die Datenübertragung über ein klassisches WAN oder Anschluss eines Modbus RTU Slaves an ein System S7-300
- Die RJ45-Schnittstelle dient zur Datenübertragung über IP-basierte Netze

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikationsbaugruppe TIM 3V-IE DNP3

Mit einer RS232-Schnittstelle für SINAUT-Kommunikation über ein klassisches WAN und ein IP-basiertes Netz (WAN oder LAN)

6NH7803-3BA00-0AA0

SINAUT Engineering-Software V5.5 + SP3

auf DVD, bestehend aus

- SINAUT ST7 Engineering-Software V5.5 für das PG
- SINAUT TD7 Bausteinbibliothek
- Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch

6NH7997-0CA55-0AA0

SINAUT ST7 Engineering Software Update von Version V5.0x auf V5.5

SINAUT Engineering- Software V5.5 Upgrade, für Inhaber von SINAUT Engineering-Software ab Version V5.0

6NH7997-0CA55-0GA0

Zubehör

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Steckleitung

zur Verbindung einer TIM (RS232) mit dem GSM-Modem MD720-3; Auch geeignet für Fremdmodems oder Funkgeräte mit Standard-RS232-Schnittstelle; Kabellänge 2,5 m

6NH7701-5AN

Steckleitung

mit einseitig offenem Ende zur Verbindung einer TIM (RS232) mit einem Fremdmodem oder Funkgerät (RS232); Kabellänge 2,5 m

6NH7701-4BN

Steckleitung

zur Verbindung zweier TIMs über ihre RS232-Schnittstelle ohne Zwischenschaltung von Modems ('Null-Modem'); Kabellänge 6 m

6NH7701-0AR

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------------|
| Artikelnummer | 6NH7803-3BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE DNP3 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • bei Industrial Ethernet | 10 ... 100 Mbit/s |
| • gemäß RS 232 | 9 600 ... 38 400 bit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Datenübertragung gemäß RS 232 | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker (RS232) |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Wechselmediums C-PLUG | Nein |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 20,4 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 20,4 ... 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 5,8 W |
| Produkterweiterung optional Pufferbatterie | Nein |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6NH7803-3BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 3V-IE DNP3 |
| Bauforn, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 einfach breit |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,25 kg |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • Anmerkung | Anzahl TIM pro S7-300: 1 |
| Leitungslänge | |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 6 m |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 3; nur über LAN |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 2 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 1 |
| Dienst | |
| • PG-/OP-Kommunikation | Ja |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Ja |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Ja |
| • Protokoll SINAUT ST1 | Nein |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Nein |
| • Modbus RTU | Ja |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 64.000 Datenpunkte bei einem Master |
| Anzahl der DNP3-Master | |
| • bei Ethernet maximal | 8 |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 1 |
| Anzahl der Modbus RTU Slaves maximal | 1 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | SINAUT ST7 ES |
| Speicherort der TIM-Projektierungsdaten | auf der CPU oder TIM |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 4R-IE DNP3 (für S7-300/-400)

Übersicht



Die Kommunikationsbaugruppe TIM 4R-IE DNP3 (Telecontrol Interface Module) wickelt in einer Station für die S7-CPU den Datenverkehr zu dem zugeordneten Master-System SIMATIC PCS7 TeleControl V8.0 mit dem offenen DNP3-Protokoll ab. Zusätzlich unterstützt die Baugruppe mit der V3.0 nun auch die Master- und Knotenfunktionalität.

- Mit doppelt breitem S7-300-Gehäuse ist die Baugruppe vollständig in das System S7-300 integrierbar
- Als Stand-alone-Baugruppe ist der Anschluss an ein SIMATIC S7-400- und SIMATIC S7-400 H-System möglich
- Zwei RS232/RS485-Schnittstellen ermöglichen den Anschluss eines externen Modems für die Datenübertragung über ein klassisches WAN oder eines Modbus RTU Slaves an ein System S7-300
- Die Baugruppe besitzt zwei RJ45-Schnittstellen zur Datenübertragung über IP-basierte Netze
- Durch Einsatz physikalisch getrennter Verbindungswege ermöglicht die Baugruppe Medienredundanz ohne Datenverlust bei der Umschaltung

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikationsbaugruppe TIM 4R-IE DNP3

6NH7803-4BA00-0AA0

Mit zwei kombinierten RS232/RS485-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über klassische WAN-Netze und zwei RJ45-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN oder LAN)

Zubehör

SINAUT Engineering-Software V5.5 + SP3

6NH7997-0CA55-0AA0

auf DVD, bestehend aus

- SINAUT ST7 Engineering-Software V5.5 + SP 3 für das PG
- SINAUT TD7 Bausteinbibliothek
- Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch

SINAUT ST7 Engineering Software Update von Version V5.0x auf V5.5

6NH7997-0CA55-0GA0

SINAUT Engineering- Software V5.5 Upgrade, für Inhaber von SINAUT Engineering-Software ab Version V5.0

Pufferbatterie

6ES7971-0BA00

3,6 V/2,3 Ah für TIM 4R-IE DNP3

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

6XV1840-2AH10

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Stripping Tool

6GK1901-1GA00

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Steckleitung

6NH7701-5AN

zur Verbindung einer TIM (RS232) mit dem GSM-Modem MD720-3; Auch geeignet für Fremdmodems oder Funkgeräte mit Standard-RS232-Schnittstelle; Kabellänge 2,5 m

Steckleitung

6NH7701-4BN

mit einseitig offenem Ende zur Verbindung einer TIM (RS232) mit einem Fremdmodem oder Funkgerät (RS232); Kabellänge 2,5 m

Steckleitung

6NH7701-0AR

zur Verbindung zweier TIMs über ihre RS232-Schnittstelle ohne Zwischenschaltung von Modems ('Null-Modem'). Kabellänge 6 m

SITOP compact 24 V/0,6 A

6EP1331-5BA00

1-phasige Stromversorgung mit Weitbereichseingang AC 85 ... 264 V/DC 110 ... 300 V, geregelte Ausgangsspannung 24 V, Ausgangsstrom-Nennwert 0,6 A, schmale Bauform

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6NH7803-4BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 4R-IE DNP3 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • bei Industrial Ethernet | 10 ... 100 Mbit/s |
| • gemäß RS 232 | 9 600 ... 115 200 bit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für externe Datenübertragung gemäß RS 232 | 2 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • der Industrial Ethernet-Schnittstelle | RJ45-Port |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker, RS232 umschaltbar auf RS485 |
| • an Schnittstelle 2 für externe Datenübertragung | 9-poliger Sub-D-Stecker, RS232 umschaltbar auf RS485 |
| • für Spannungsversorgung | 2-polige steckbare Klemmleiste |
| Ausführung des Wechselmediums C-PLUG | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 20,4 ... 28,8 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert | 24 V |
| Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert | 20,4 ... 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • aus Rückwandbus bei DC bei 24 V maximal | 0,2 A |
| • aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal | 0,17 A |
| Verlustleistung [W] | 4,6 W |
| Produkterweiterung optional Pufferbatterie | Ja |
| Art der Batterie | Lithium AA / 3,6 V / 2,3 Ah |
| Pufferstrom | |
| • typisch | 100 µA |
| • maximal | 160 µA |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6NH7803-4BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | TIM 4R-IE DNP3 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | Kompaktbaugruppe S7-300 doppelt breit |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,4 kg |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • Anmerkung | Anzahl TIM pro S7-300 / S7-400: 1 |
| Leitungslänge | |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 6 m |
| • bei RS 485-Schnittstelle maximal | 30 m |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 5; nur über LAN |
| • bei PG-Verbindungen maximal | 2 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 1 |
| Dienst | |
| • PG-/OP-Kommunikation | Ja |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | |
| • Knotenstation | Ja |
| • Unterstation | Ja |
| • TIM-Zentrale | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • DNP3 | Ja |
| • Protokoll SINAUT ST1 | Nein |
| • Protokoll SINAUT ST7 | Nein |
| • Modbus RTU | Ja |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; 200.000 Datenpunkte bei einem Master |
| Anzahl der DNP3-Master | |
| • bei Ethernet maximal | 8 |
| • bei RS 232-Schnittstelle maximal | 1 |
| Anzahl der Modbus RTU Slaves maximal | 1 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | SINAUT ST7 ES |
| Speicherort der TIM-Projektierungsdaten | auf der CPU oder TIM |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktbestandteil Hardware-Echtzeituhr | Ja |
| Produkteigenschaft Hardware-Echtzeituhr gepuffert | Ja |
| Ganggenauigkeit der Hardware-Echtzeituhr je Tag maximal | 4 s |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

ASM 475

Übersicht



Das ASM 475 ist ein leistungsfähiges Kommunikationsmodul um die Identifikationssysteme MOBY D, SIMATIC RF200, RF300 und SIMATIC MV400, MV500 an S7-300 und ET 200M anzuschließen.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GT2002-0GA10 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul ASM 475 |
| Eignung zum Einsatz | SIMATIC S7-300, ET200M zusammen mit RF200/300/600, MV400/500, MOBY D/E/I/U |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate an der Punkt-zu-Punkt-Verbindung seriell maximal | 115,2 kbit/s |
| Schnittstellen | |
| Ausführung der Schnittstelle für Punkt-zu-Punkt-Verbindung | RS422 |
| Anzahl der Reader anschließbar | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | <ul style="list-style-type: none"> des Rückwandbusses S7-300 Rückwandbus der PROFIBUS-Schnittstelle (entsprechend der Kopfbaugruppe) der Industrial Ethernet-Schnittstelle (entsprechend der Kopfbaugruppe) für Versorgungsspannung Schraub- oder Federzugklemmen |
| Ausführung der Schnittstelle zum Reader für Kommunikation | Schraub- oder Federzugklemmen |
| Mechanische Daten | |
| Material | Noryl |
| Farbe | anthrazit |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Versorgungsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> bei DC Nennwert bei DC | 24 V 20 ... 30 V |
| aufgenommener Strom bei DC bei 24 V | |
| <ul style="list-style-type: none"> ohne angeschlossene Geräte typisch mit angeschlossenen Geräten maximal | 0,1 A 1 A |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung während Transport | 0 ... 60 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C |
| Schutzart IP | IP20 |
| Schockfestigkeit | nach IEC 61131-2 |
| Schockbeschleunigung | 150 m/s ² |
| Schwingbeschleunigung | 10 m/s ² |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Nettogewicht | 0,2 kg |
| Befestigungsart | S7-300 Modulträger |
| Leitungslänge bei RS 422-Schnittstelle maximal | 1 000 m |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--|
| Kommunikationsmodul ASM 475 Für SIMATIC S7-300 und ET 200M, paramentrierbar | 6GT2002-0GA10 |
| Zubehör | |
| Frontstecker (1 x pro ASM 475) <ul style="list-style-type: none"> mit Schraubklemmen mit Federzugklemmen | 6ES7392-1AJ00-0AA0 6ES7392-1BJ00-0AA0 |
| Schirmauflageelement (80 mm breit für 2 ASM 475) | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| Schirmanschlussklemme (1 x pro Readerkabel) | 6ES7390-5BA00-0AA0 |
| SIMATIC RF200 / RF300 / MV400 Steckleitung Konfektioniert, zwischen ASM 475 und RF200 / RF300 / MV400, IP65, Stecker gerade, Material PUR, schleppkettenfähig, in folgenden Längen ¹⁾ : | |
| 2 m | 6GT2891-4EH20 |
| 5 m | 6GT2891-4EH50 |
| Verlängerungskabel SIMATIC RF200 / RF300 / MV400, Material PUR, schleppkettenfähig, Stecker gerade | |
| 2 m | 6GT2891-4FH20 |
| 5 m | 6GT2891-4FH50 |
| 10 m | 6GT2891-4FN10 |
| 20 m | 6GT2891-4FN20 |
| 50 m | 6GT2891-4FN50 |

¹⁾ Die Steckleitungen können mit den RF300-Steckleitungen des Typs 6GT2891-4Fxxx verlängert werden. Diese Steckleitungen sind in den Längen 2 m, 5 m, 10 m, 20 m und 50 m lieferbar.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GT2002-0GA10 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul ASM 475 |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Ausführung der Anzeige | 4 LED je Reader-Anschluss, 2 LED für Gerätezustand |
| Produktfunktion Transponder Filehandler adressierbar | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • S7-Kommunikation | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Art der Parametrierung | Object Manager, GSD |
| Art der Programmierung | FB 45, FB 55, FC 56, (FC 45/55 mit eingeschränkter Funktionalität) |
| Art der computervermittelten Kommunikation | azyklische Kommunikation |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GT2002-0GA10 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul ASM 475 |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Eignungsnachweis | CE, FCC, UL/CSA |
| Zubehör | |
| Zubehör | Frontstecker mit Schraub- oder Federzugklemmen |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS S7-300 CP 340**Übersicht****Bestelldaten****Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe
SIPLUS S7-300 CP 340**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

mit 1 Schnittstelle RS 232C (V.24)

mit 1 Schnittstelle RS 422/485
(X.27)

6AG1340-1AH02-2AE0**6AG1340-1CH02-2AE0**

5

- Die preiswerte, komplette Lösung für serielle Kommunikation über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- RS 232C (V.24) und RS 422/485 (X.27)
- Implementierte Protokolle:
 - ASCII
 - 3964 (R) (nicht für RS 485)
 - Druckertreiber
- Einfache Parametrierung über in STEP 7 integriertes Parametrierwerkzeug

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1340-1AH02-2AE0 | 6AG1340-1CH02-2AE0 |
|---|--|--|
| Based on | 6ES7340-1AH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP340 RS232 | 6ES7340-1CH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP340 RS422/485 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 60 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1340-1AH02-2AE0 | 6AG1340-1CH02-2AE0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7340-1AH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP340 RS232 | 6ES7340-1CH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP340 RS422/485 |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS S7-300 CP 341**Übersicht**

- Für schnellen und leistungsfähigen seriellen Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- 2 Ausprägungen mit unterschiedlichen Übertragungsphysiken:
 - RS 232C (V.24),
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- Implementierte Protokolle: ASCII, 3964 (R), RK 512, kundenspezifische Protokolle (nachladbar)
- Einfache Parametrierung über in STEP 7 integriertes Parametrierwerkzeug

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe
SIPLUS S7-300 CP 341**

*Für industrielle Anwendungen
mit erweiterten Umgebungs-
bedingungen*

erweiterter Temperaturbereich und
mediale Belastung

mit Schnittstelle RS 232C (V.24)

6AG1341-1AH02-7AE0

mit Schnittstelle RS 422/485 (X.27)

6AG1341-1CH02-7AE0**Zubehör****Modbus Master V3.1**

Aufgabe:
Kommunikation über
Modbus-Protokoll mit RTU-Format,
SIMATIC S7 als Master
Voraussetzung:
CP 341 bzw. CP 441-2; STEP 7 ab
V4.02

Lieferform:
Treiberprogramm/Dokumentation,
deutsch, englisch, französisch

Single License

6ES7870-1AA01-0YA0Single License, ohne Software und
Dokumentation**6ES7870-1AA01-0YA1****Modbus Slave V3.1**

Aufgabe:
Kommunikation über
Modbus-Protokoll mit RTU-Format,
SIMATIC S7 als Slave
Voraussetzung:
CP 341 bzw. CP 441-2; STEP 7 ab
V4.02

Lieferform:
Treiberprogramm/Dokumentation,
deutsch, englisch, französisch

Single License

6ES7870-1AB01-0YA0Single License, ohne Software und
Dokumentation**6ES7870-1AB01-0YA1****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1341-1AH02-7AE0 | 6AG1341-1CH02-7AE0 |
|---|--|--|
| Based on | 6ES7341-1AH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP341 RS232C | 6ES7341-1CH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP341 RS422/485 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1341-1AH02-7AE0 | 6AG1341-1CH02-7AE0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7341-1AH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP341 RS232C | 6ES7341-1CH02-0AE0 SIPLUS S7-300 CP341 RS422/485 |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS CP 342-5

Übersicht



| DP-M | DP-S | FMS | PG/OP | S7/S5 | |
|------|------|-----|-------|-------|--|
| ● | ● | | ● | ● | |

- PROFIBUS DP Master oder Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s (inklusive 45,45 kbit/s)
- Kommunikationsdienste:
- PROFIBUS DP
- PG/OP-Kommunikation (OP-Multiplexing)
- S7-Kommunikation (Client, Server)
- Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Einfache Projektierung und Programmierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Baugruppenaustausch ohne PG

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor SIPLUS CP 342-5

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Kommunikationsprozessor zum elektrischen Anschluss von SIMATIC S7-300 an PROFIBUS bis 12 Mbit/s mit elektronischem Handbuch auf CD-ROM

Umgebungstemperaturbereich
-25 ... +70 °C

6AG1342-5DA03-7XE0

Zubehör

siehe SIMATIC Kommunikationsprozessor CP 342-5, Seite 5/185

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1342-5DA03-7XE0 |
| Based on | 6GK7342-5DA03-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP 342-5 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauchten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Schutzart IP | IP20 |

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| | ● | ● | ● | | | ● | ● |

- Anschluss für SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet (nicht für SINUMERIK)
 - 2 x RJ45-Schnittstelle für 10/100 Mbit/s Full/Half Duplex-Anschluss (mit Autosensing für die automatische Umschaltung und Autocrossover-Funktion)
 - Integrierter 2-Port-Real-Time-Switch ERTEC
 - Multiprotokollbetrieb mit TCP- und UDP-Transportprotokoll und PROFINET IO
 - Keep Alive-Funktion
- Kommunikationsdienste:
 - Offene Kommunikation (TCP/IP und UDP)
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation (Server)
 - PROFINET IO-Device
- Multicast bei UDP
- Fernprogrammierung und Erstinbetriebnahme vollständig über Industrial Ethernet möglich
- IT-Kommunikation
 - Web-Funktion
- Einbindung in Netzwerkmanagement über SNMP
- Projektierung mit STEP 7
- Netzwerkübergreifende PG/OP-Kommunikation durch S7-Routing
- Diagnosemöglichkeiten in STEP 7 und über Webbrowser

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
SIPLUS CP 343-1 Lean**

Zum Anschluss von SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet über TCP/IP und UDP, Multicast, S7-Kommunikation, offene Kommunikation (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, PROFINET IO-Device, integrierter 2-Port Switch ERTEC, umfangreiche Diagnosemöglichkeiten, Baugruppentausch ohne PG, SNMP, Erstinbetriebnahme über LAN; mit elektronischem Handbuch auf CD-ROM

Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1343-1CX10-2XE0

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC RJ45 Plug 180**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

- 180° Kabelabgang
- 1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

*Programmiertools***STEP 7 Version 5.7**

siehe Katalogteil 12

STEP 7 Professional V17

siehe Katalogteil 12

SOFTNET-S7 für Industrial Ethernet

siehe Industry Mall

Software für S7- und offene Kommunikation, inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC / STEP 7 Professional V12, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS S7-300 CP 343-1 Lean

Technische Daten

| | | | |
|---|---|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1343-1CX10-2XE0 | Artikelnummer | 6AG1343-1CX10-2XE0 |
| Based on | 6GK7343-1CX10-0XE0 | Based on | 6GK7343-1CX10-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP343-1 LEAN | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP343-1 LEAN |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| Umgebungstemperatur | | <ul style="list-style-type: none"> • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei senkrechter Installation während Betrieb | -25 ... +40 °C | <ul style="list-style-type: none"> • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei waagerechter Installation während Betrieb | -25 ... +60 °C | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung | -40 ... +70 °C | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Transport | -40 ... +70 °C | | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | <ul style="list-style-type: none"> • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| relative Luftfeuchte | | <ul style="list-style-type: none"> • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| <ul style="list-style-type: none"> • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| | | Schutzart IP | IP20 |

5

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | ● | ● | | | ● | ● |

- Der Anschluss für SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline an Industrial Ethernet
 - 2 x RJ45-Schnittstelle für 10/100 Mbit/s Full/Half Duplex-Anschluss mit Autosensing/Autonegotiation und Autocrossover-Funktion
 - Integrierter 2-Port Real-Time Switch ERTEC
 - Multiprotokollbetrieb mit ISO, TCP-, UDP-Transportprotokoll und PROFINET IO
 - Keep Alive-Funktion einstellbar

- Kommunikationsdienste:
 - Offene Kommunikation (ISO, TCP/IP und UDP)
 - PROFINET IO-Controller oder PROFINET IO-Device
 - PG/OP-Kommunikation: Netzwerkübergreifend durch S7-Routing
 - S7-Kommunikation (Client, Server, Multiplexing)
- Medienredundanz (MRP);
Innerhalb eines Ethernet Netzes mit Ringtopologie unterstützt der CP das Medienredundanz-Verfahren MRP (ab V2.2).
- Multicast bei UDP
- IP-Adressvergabe über DHCP, einfaches PC-Tool oder über das Anwenderprogramm (z.B. HMI)
- Zugriffsschutz über konfigurierbare Accessliste
- Fernprogrammierung und Erstinbetriebnahme über Industrial Ethernet
- Projektierung mit STEP 7
- Automatisches Stellen der CPU-Uhr über Ethernet mit NTP oder SIMATIC-Verfahren
- Web-Diagnose
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme über SNMP (MIB2-Diagnose-Information)
- Diagnosemöglichkeiten in STEP 7 und über Webbrowser

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
SIPLUS S7-300 CP 343-1**

zum Anschluss von SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet über ISO und TCP/IP; PROFINET IO-Controller oder PROFINET IO-Device, MRP, integrierter 2-Port Switch ERTEC; S7-Kommunikation, offene Kommunikation (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, mit und ohne RFC 1006, Multicast, DHCP, Uhrzeit der CPU stellen über SIMATIC-Verfahren und NTP, Diagnose, SNMP, Zugriffsschutz über IP-Accessliste, Initialisierung über LAN 10/100 Mbit/s; mit elektronischem Handbuch auf DVD

Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1343-1EX30-7XE0

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC RJ45 Plug 180**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

180° Kabelabgang

• 1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

C-PLUG

6AG1900-0AB00-7AA0

Wechselmedium zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall; zur Aufnahme von Konfigurations- bzw. Projektierungs- und Anwendungsdaten, einsetzbar in SIMATIC NET Produkten mit C-PLUG Steckplatz, -40 ... +70 °C, mediale Belastung

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

6XV1840-2AH10

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC Stripping Tool

6GK1901-1GA00

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS S7-300 CP 343-1

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikation innerhalb der Applikation

Industrial Ethernet Switches SIPLUS SCALANCE XC-200

Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; mit integriertem Redundanzmanager; inkl. Betriebsanleitungen, Industrial Ethernet Netzhandbuch und Konfigurationssoftware auf CD-ROM

Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Switches mit Auslieferungszustand PROFINET

- **SIPLUS SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC)** mit sechs RJ45-Ports 10/100 Mbit/s und zwei ST/BFOC-Ports 100 Mbit/s

6AG1206-2BB00-7AC2

Programmiertools

STEP 7 Version 5.7

siehe Katalogteil 12

STEP 7 Professional V17

siehe Katalogteil 12

SOFTNET-S7 für Industrial Ethernet

siehe Industry Mall

Software für S7- und offene Kommunikation, inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC / STEP 7 Professional V12, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6AG1343-1EX30-7XE0 |
| Based on | 6GK7343-1EX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP 343-1 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1343-1EX30-7XE0 |
| Based on | 6GK7343-1EX30-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP 343-1 |
| Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Schutzart IP | IP20 |

Übersicht

| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7/S5 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|-------|
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- Der Anschluss für SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D powerline an Industrial Ethernet
 - Multiprotokollbetrieb mit TCP- und UDP-Transportprotokoll
 - Keep Alive-Funktion einstellbar
- Zwei getrennte Schnittstellen (integrierte Netzwerktrennung):
 - Gigabit-Schnittstelle mit einem RJ45-Anschluss mit 10/100/1000 Mbit/s Full/Half Duplex mit Autosensing-Funktionalität
 - PROFINET-Schnittstelle mit zwei RJ45-Anschlüssen mit 10/100 Mbit/s Full/Half Duplex mit Autosensing- und Autocrossover- Funktionalität über integrierten 2-Port-Switch
- Kommunikationsdienste über beide Schnittstellen:
 - Offene Kommunikation (TCP/IP und UDP): Multicast bei UDP, inkl. Routing zwischen beiden Schnittstellen
 - PG/OP-Kommunikation:
 - Netzwerkübergreifend durch S7-Routing
 - S7-Kommunikation (Client, Server, Multiplexing) inkl. Routing zwischen beiden Schnittstellen
 - IT-Kommunikation:
 - HTTP-Kommunikation erlaubt Zugriff auf Prozessdaten über eigene Webseiten;
 - E-Mail Client-Funktion, Versenden von E-Mails mit direkt aus dem Anwenderprogramm;
 - FTP-Kommunikation ermöglicht programmgesteuerte FTP Client-Kommunikation;
 - Zugriff auf Datenbausteine über FTP-Server

- Kommunikationsdienste über PROFINET-Schnittstellen:
 - PROFINET IO-Controller und IO-Device mit Echtzeiteigenschaften (RT und IRT)¹⁾
 - PROFINET CBA
 - IP-Adressvergabe über DHCP, einfaches PC-Tool oder über Programmbaustein (z.B. für HMI)
 - Projektierung mit STEP 7
- Medienredundanz (MRP);
 - Innerhalb eines Ethernet Netzes mit Ringtopologie unterstützt der CP das Medienredundanz-Verfahren MRP (ab V2.2).
- Zugriffsschutz über konfigurierbare IP-Accessliste
- Baugruppentausch ohne PG;
 - alle Informationen werden auf dem C-PLUG abgelegt (auch File-System für IT-Funktionen)
- Umfangreiche Diagnosefunktionen aller Baugruppen im Baugruppenträger
- IT-Kommunikation
 - Web-Funktion
 - E-Mail-Funktion
 - FTP
- Einbindung in Netzwerkmanagementsysteme durch die Unterstützung von SNMP V1 MIB-II

- ¹⁾ Mögliche Kombinationen im Parallelbetrieb:
- IO-Controller mit IRT und IO-Device mit RT
 - IO-Controller mit RT und IO-Device mit IRT

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS S7-300 CP 343-1 Advanced

5

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor SIPLUS S7-300 CP 343-1 Advanced

zum Anschluss von SIMATIC S7-300 an Industrial Ethernet; PROFINET IO-Controller und IO-Device mit RT und IRT, MRP, PROFINET CBA, TCP/IP und UDP, S7-Kommunikation, offene Kommunikation (SEND/RECEIVE), FETCH/WRITE, mit und ohne RFC 1006, Diagnoseerweiterungen, Multicast, Webserver, HTML-Diagnose, FTP Server, FTP Client, E-Mail Client, Uhrzeit der CPU stellen über SIMATIC-Verfahren und NTP, Zugriffsschutz über IP-Accessliste, SNMP, DHCP, Initialisierung über LAN 10/100 Mbit/s; mit elektronischem Handbuch auf DVD; C-PLUG im Lieferumfang enthalten

Für industrielle Anwendungen mit erweiterter Umgebungsbedingungen

mediale Belastung

6AG1343-1GX31-4XE0

Zubehör

Verbrauchsmaterial

IE FC RJ45 Plug 180

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

180° Kabelabgang

- 1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

C-PLUG

6AG1900-0AB00-7AA0

Wechselmedium zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall; zur Aufnahme von Konfigurations- bzw. Projektierungs- und Anwendungsdaten, einsetzbar in SIMATIC NET Produkten mit C-PLUG Steckplatz, -40 ... +70 °C, mediale Belastung

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

6XV1840-2AH10

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2

8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

- AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet

6XV1870-2E

- AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2, IE FC M12 Plug PRO 4 x 2

6XV1878-2A

IE FC Stripping Tool

6GK1901-1GA00

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Kommunikation innerhalb der Applikation

Industrial Ethernet Switches SIPLUS SCALANCE XC-200

Industrial Ethernet Switches mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen; mit integriertem Redundanzmanager; inkl. Betriebsanleitungen, Industrial Ethernet Netzhandbuch und Konfigurationssoftware auf CD-ROM

Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Switches mit Auslieferungszustand PROFINET

- **SIPLUS SCALANCE XC206-2 (ST/BFOC)** mit sechs RJ45-Ports 10/100 Mbit/s und zwei ST/BFOC-Ports 100 Mbit/s

6AG1206-2BB00-7AC2

Programmierertools

STEP 7 Version 5.7

siehe Katalogteil 12

STEP 7 Professional V17

siehe Katalogteil 12

SOFTNET-S7 für Industrial Ethernet

siehe Industry Mall

Software für S7- und offene Kommunikation, inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC / STEP 7 Professional V12, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A

SIMATIC iMap

siehe Katalogteil 12

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1343-1GX31-4XE0 | Artikelnummer | 6AG1343-1GX31-4XE0 |
|---|---|--|---|
| Based on | 6GK7343-1GX31-0XE0 | Based on | 6GK7343-1GX31-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP343-1 ADVANCED | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET CP343-1 ADVANCED |
| Umgebungsbedingungen | | Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | 0 ... 40 °C | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | 0 ... 60 °C | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C | | |
| • während Transport | -40 ... +70 °C | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| relative Luftfeuchte | | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | Schutzart IP | IP20 |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS TIM 3V-IE für WAN und Ethernet**Übersicht**

- SINAUT-Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM für SIMATIC S7-300 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN)
- IP-Kommunikation über sicheres VPN (Virtual Private Network) unter Nutzung des Internets
- Drahtlose Kommunikation über GPRS-Router, GPRS-Modem oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, DSL, Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Vollständige Migration vorhandener Funk-, Standleitungs- und Wählnetztechnik auf IP-basiertes Netz
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten
- Einfache Projektierung und Handhabung ohne spezielles IT-Wissen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe SIPLUS ST7 TIM 3V-IE****6AG1800-3BA00-7AA0**

Mit einer RS232-Schnittstelle für SINAUT-Kommunikation über ein klassisches WAN oder ein IP-basiertes Netz (WAN oder LAN)

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)****6XV1840-2AH10**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

6AG1901-1BB10-7AA0

- 1 Packung = 1 Stück, -40 ... +70 °C, mediale Belastung

IE FC Stripping Tool**6GK1901-1GA00**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1800-3BA00-7AA0 | Artikelnummer | 6AG1800-3BA00-7AA0 |
|--|---|--|---|
| Based on | 6NH7800-3BA00 | Based on | 6NH7800-3BA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS SINAUT ST7, TIM 3V-IE | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS SINAUT ST7, TIM 3V-IE |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| Umgebungstemperatur | | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung während Transport | -25 ... +70 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| relative Luftfeuchte | | <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| <ul style="list-style-type: none"> Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Schutzart IP | IP20 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS TIM 4R-IE für WAN und Ethernet

Übersicht

- SINAUT-Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM mit vier Schnittstellen für SIMATIC S7-300 oder als eigenständiges Gerät für S7-400 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN)
- Für den universellen Einsatz in einer SINAUT-Station, -Knotenstation und -Zentrale
- Internet-Kommunikation über integrierten MSC-VPN-Tunnel mit direktem Anschluss am DSL-Router oder Betrieb über IPsec VPN mit zusätzlichen SIMATIC NET Komponenten
- Drahtlose Kommunikation über GPRS-Router, GPRS-Modem oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, DSL, Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Vollständige Migration vorhandener Funk-, Standleitungs- und Wählnetztechnik auf IP-basiertes Netz
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten und Unterstützung redundanter Kommunikationswege
- Einfache Projektierung und Handhabung ohne spezielles IT-Wissen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe SIPLUS ST7 TIM 4R-IE****6AG1800-4BA00-7AA0**

Mit zwei kombinierten RS232/RS485-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über klassische WAN-Netze und zwei RJ45-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN oder LAN)

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)****6XV1840-2AH10**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

6AG1901-1BB10-7AA0

- 1 Packung = 1 Stück; -40 ... +70 °C, mediale Belastung

IE FC Stripping Tool**6GK1901-1GA00**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1800-4BA00-7AA0 | Artikelnummer | 6AG1800-4BA00-7AA0 |
|---|---|--|---|
| Based on | 6NH7800-4BA00 | Based on | 6NH7800-4BA00 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS SINAUT ST7, TIM 4R-IE | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS SINAUT ST7, TIM 4R-IE |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| Umgebungstemperatur | | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Transport | -40 ... +70 °C | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| relative Luftfeuchte | | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Schutzart IP | IP20 |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | | |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS TIM 3V-IE DNP3**Übersicht**

Die neue Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM 3V-IE DNP3 V3.0 (Telecontrol Interface Module) wickelt in einer Station für die S7-CPU den Datenverkehr zu dem zugeordneten Master-System SIMATIC PCS 7 TeleControl V8.0 mit dem offenen DNP3-Protokoll ab. Zusätzlich unterstützt die Baugruppe mit der V3.0 nun auch die Master- und Knotenfunktionalität.

- Mit S7-300-Gehäuse ist die Baugruppe vollständig in das System S7-300 integrierbar
- Die Baugruppe verfügt über eine RS232-Schnittstelle zum Anschluss eines externen Modems für die Datenübertragung über ein klassisches WAN oder Anschluss eines Modbus RTU Slaves an ein System S7-300
- Die RJ45-Schnittstelle dient zur Datenübertragung über IP-basierte Netze

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe
SIPLUS TIM 3V-IE DNP3****6AG1803-3BA00-7AA0**

Mit einer RS232-Schnittstelle für SINAUT-Kommunikation über ein klassisches WAN und ein IP-basiertes Netz (WAN oder LAN)

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)****6XV1840-2AH10**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück, -40 ... +70 °C, mediale Belastung

6AG1901-1BB10-7AA0**IE FC Stripping Tool****6GK1901-1GA00**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1803-3BA00-7AA0 | Artikelnummer | 6AG1803-3BA00-7AA0 |
|---|---|--|---|
| Based on | 6NH7803-3BA00-0AA0 | Based on | 6NH7803-3BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET TIM 3V-IE DNP3 | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET TIM 3V-IE DNP3 |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| Umgebungstemperatur | | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | | |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Transport | -40 ... +70 °C | | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| relative Luftfeuchte | | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | | |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| | | Schutzart IP | IP20 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS TIM 4R-IE DNP3**Übersicht**

Die Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM 4R-IE DNP3 (Telecontrol Interface Module) wickelt in einer Station für die S7-CPU den Datenverkehr zu dem zugeordneten Master-System SIMATIC PCS7 TeleControl V8.0 mit dem offenen DNP3-Protokoll ab. Zusätzlich unterstützt die Baugruppe mit der V3.0 nun auch die Master- und Knotenfunktionalität.

- Mit doppelt breitem S7-300-Gehäuse ist die Baugruppe vollständig in das System S7-300 integrierbar
- Als Stand-alone-Baugruppe ist der Anschluss an ein SIMATIC S7-400- und SIMATIC S7-400 H-System möglich
- Zwei RS232/RS485-Schnittstellen ermöglichen den Anschluss eines externen Modems für die Datenübertragung über ein klassisches WAN oder eines Modbus RTU Slaves an ein System S7-300
- Die Baugruppe besitzt zwei RJ45-Schnittstellen zur Datenübertragung über IP-basierte Netze
- Durch Einsatz physikalisch getrennter Verbindungswege ermöglicht die Baugruppe Medienredundanz ohne Datenverlust bei der Umschaltung

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe
SIPLUS TIM 4R-IE DNP3****6AG1803-4BA00-7AA0**

Mit zwei kombinierten RS232/RS485-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über klassische WAN-Netze und zwei RJ45-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN oder LAN)

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)****6XV1840-2AH10**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück, -40 ... +70 °C, mediale Belastung

6AG1901-1BB10-7AA0**IE FC Stripping Tool****6GK1901-1GA00**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1803-4BA00-7AA0 | Artikelnummer | 6AG1803-4BA00-7AA0 |
|---|---|--|---|
| Based on | 6NH7803-4BA00-0AA0 | Based on | 6NH7803-4BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET TIM 4R-IE DNP3 | Produkttyp-Bezeichnung | SIPLUS NET TIM 4R-IE DNP3 |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe | |
| Umgebungstemperatur | | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C | | |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3), Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • während Transport | -40 ... +70 °C | | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | 5 000 m | Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe | |
| Umgebungsbedingung bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| relative Luftfeuchte | | • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub, Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| • mit Betauung gemäß IEC 60068-2-38 maximal | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | | |
| chemische Widerstandsfähigkeit gegen handelsübliche Kühlschmierstoffen | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Beschichtung für bestückte Leiterplatte gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe | | Ausführung der Beschichtung Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Klasse 3B3 auf Anfrage | Art der Prüfung der Beschichtung gemäß MIL-I-46058C | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Konformität gemäß EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Produktkonformität der Beschichtung Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| | | Schutzart IP | IP20 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Sonderbaugruppen

Simulator SM 374

Übersicht



- Simulatorbaugruppe zum Programmtest bei Inbetriebnahme und laufendem Betrieb
- Zur Simulation von Gebersignalen über Schalter
- Zur Anzeige von Signalzuständen an Ausgängen über LED
- Simulation von
 - 16 Eingängen oder
 - 16 Ausgängen oder
 - 8 Ein- und 8 Ausgängen
- Funktion über Schraubendreher auf der Baugruppe direkt einstellbar

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7374-2XH01-0AA0 SM 374 Simulationsbaugr. 16E/16A |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM 374 |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 80 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 0,35 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16; Schalter |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 16; LEDs |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Nein |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Nein |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 190 g |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| Simulatorbaugruppe SM 374 inkl. Busverbinder, Beschriftungsstreifen | 6ES7374-2XH01-0AA0 |
| Busverbinder 1 Stück, Ersatzteil | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| Beschriftungsstreifen 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Beschriftungsabdeckung 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XY00-0AA0 |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück | |
| petrol | 6ES7392-2AX00-0AA0 |
| hell-beige | 6ES7392-2BX00-0AA0 |
| gelb | 6ES7392-2CX00-0AA0 |
| rot | 6ES7392-2DX00-0AA0 |

Übersicht



- Platzhalterbaugruppe zur Reservierung von Einbauplätzen für nicht parametrisierte Signalbaugruppen
- Beibehalt von Aufbau und Adressbelegung bei Austausch gegen Signalbaugruppe

Technische Daten

| | |
|---------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7370-0AA01-0AA0 DM 370 Dummy-/Platzhalterbaugr. |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DM 370 |
| Eingangsstrom | |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 5 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, max. | 0,03 W |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 0 |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 0 |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 180 g |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| Platzhalterbaugruppe DM 370 inkl. Busverbinder, Beschriftungsstreifen | 6ES7370-0AA01-0AA0 |
| Busverbinder 1 Stück, Ersatzteil | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| Beschriftungsstreifen 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Beschriftungsabdeckung 10 Stück (Ersatzteil) | 6ES7392-2XY00-0AA0 |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück | |
| petrol | 6ES7392-2AX00-0AA0 |
| hell-beige | 6ES7392-2BX00-0AA0 |
| gelb | 6ES7392-2CX00-0AA0 |
| rot | 6ES7392-2DX00-0AA0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Sonderbaugruppen

SIPLUS S7-300 DM 370**Übersicht**

- Platzhalterbaugruppe zur Reservierung von Einbauplätzen für nicht parametrisierte Signalbaugruppen
- Beibehalt von Aufbau und Adressbelegung bei Austausch gegen Signalbaugruppe

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| Platzhaltergruppe SIPLUS S7-300 DM 370 für den Einsatz bei Baugruppentausch Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1370-0AA01-7AA0 |
| Zubehör | |
| <i>Verbrauchsmaterial</i> | |
| Busverbinder 1 Stück (Ersatzteil) | 6ES7390-0AA00-0AA0 |
| Beschriftungstreifen 10 Stück (Ersatzteil) für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker | 6ES7392-2XX00-0AA0 |
| Beschriftungsabdeckung 10 Stück (Ersatzteil) für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker | 6ES7392-2XY00-0AA0 |
| Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung für Baugruppen mit 20-poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück petrol hell-beige gelb rot | 6ES7392-2AX00-0AA0 6ES7392-2BX00-0AA0 6ES7392-2CX00-0AA0 6ES7392-2DX00-0AA0 |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1370-0AA01-7AA0 |
| Based on | 6ES7370-0AA01-0AA0 SIPLUS S7-300 Dummy-BG |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | ... |
| • min. | -40 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuerungssysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Zum einfachen und anwenderfreundlichen Anschluss der Sensoren und Aktoren an die S7-300-Peripheriebaugruppen
- Zur Beibehaltung der Verdrahtung bei Baugruppentausch ("stehende Verdrahtung")
- Mit mechanischer Codierung zur Vermeidung von Fehlern beim Baugruppentausch

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Frontstecker

20polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0
6ES7392-1AJ00-1AB0

20polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BJ00-0AA0
6ES7392-1BJ00-1AB0

40polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AM00-0AA0
6ES7392-1AM00-1AB0

40polig, mit Federzugkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1BM01-0AA0
6ES7392-1BM01-1AB0

Fronttür, erhöhte Ausführung

6ES7328-0AA00-7AA0

z.B. für 32-kanalige Baugruppen;
ermöglicht den Anschluss von
1,3 mm²/16 AWG-Leitern**Fronttür, erhöhte Ausführung,
für F-Baugruppen**

6ES7328-7AA10-0AA0

für F-Baugruppen; ermöglicht den
Anschluss von 1,3 mm²/16 AWG-
Leitern; Verdrahtungsplan und
Beschriftungsschilder in gelb

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-300 und ET 200M

Übersicht



Die Verdrahtung von E/A-Baugruppen der SIMATIC S7 mit den Sensoren/Aktoren ist ein wesentlicher Faktor hinsichtlich Zeit-/Kostenaufwand, bei der Projektierung, dem Schaltschrankbau, der Beschaffung und der Servicefreundlichkeit.

Mit der Systemverkabelung SIMATIC TOP connect wird diese Verbindung für Ihre SIMATIC S7-300 oder ET 200M einfach, schnell und sicher hergestellt.

Mit dem TIA Selection Tool können Sie die Verbindung von der Baugruppe der SIMATIC S7 zur Peripherie per Mausclick konfigurieren. Das Programm kontrolliert automatisch auf Plausibilität und generiert eine Stückliste der ausgewählten Anschluss-Komponenten, die anschließend in der Industry Mall bestellt werden können.

Weitere Informationen im Internet finden Sie unter

<http://www.siemens.de/tia-selection-tool>

Aufbau

Für die unterschiedlichsten Schaltschrankkonzepte werden 2 Verkabelungsvarianten angeboten:

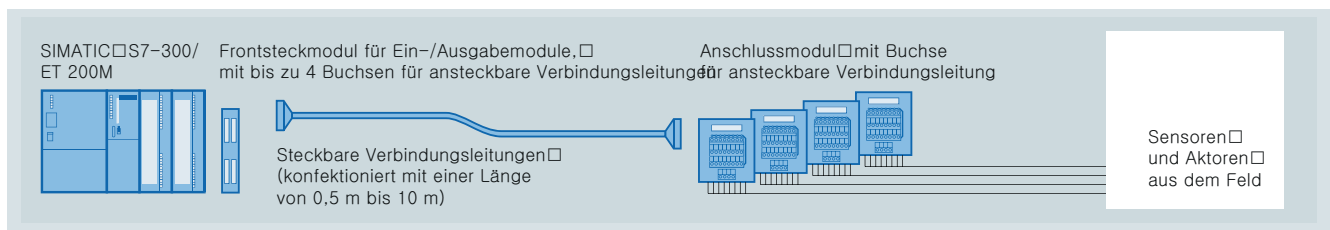
Vollmodularer Anschluss

Jede Komponente wird einzeln gesteckt.

Das System besteht aus:

- Frontsteckmodul
- Verbindungsleitung
- Anschlussmodulen, in den Ausführungen:
Basismodul, Signalmodul und Funktionsmodul

Damit sind Anschlussfehler fast ausgeschlossen und der Montageaufwand wird minimiert. Mit System das SIMATIC System anschliessen. Der Konfektionierungsaufwand der Verbindungsleitung wird drastisch reduziert, da man fertig konfektionierte Meterware einsetzen kann.



SIMATIC TOP connect für S7-300/ET200M, vollmodularer Anschluss

Flexibler Anschluss

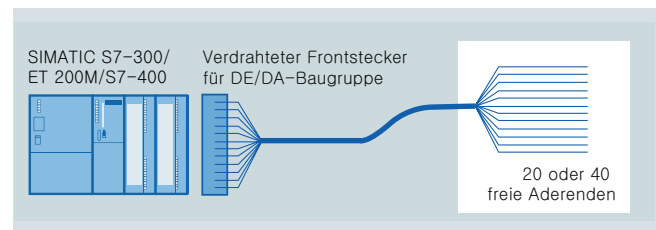
bestehend aus:

- Frontstecker mit Schraub- oder Crimpanschluss
- Frontstecker mit angeschlagenen Einzeladern
- Einzeladern auch mit UL/CSA zertifizierten Adern

Die blauen Adern sind durchnummeriert und können direkt auf jedes Element im Schaltschrank geführt werden. Die Nummerierung der Einzeladern entspricht der Kennzeichnung der Steckerkontakte des Frontsteckers.

Im Vergleich zur konventionellen Einzelverdrahtung werden 50 % der Kosten zur Konfektionierung eingespart, da die Einzeladern, bereits am Stecker geprüft, angeschlagen sind.

Das aufwändige Konfektionieren von bis zu 40 Einzeladern pro Baugruppe entfällt damit.



SIMATIC TOP connect für S7-300/ET200M, flexibler Anschluss

Übersicht



Der vollmodulare Anschluss für den Anschluss an die digitalen E/A-Module der SIMATIC S7-300 oder ET 200M setzt sich in einem Baukastenprinzip aus modifizierten Frontsteckern, sogenannte Frontsteckmodulen, vorkonfektionierten Verbindungsleitungen unterschiedlicher Länge sowie Anschlussmodulen zusammen. Je nach Anwendung lassen sich die Komponenten passend zusammenstellen und durch einfache Steckverbindungen zusammenfügen. Die Anschlussmodule ersetzen herkömmliche Reihenklammern und bilden somit die Schnittstelle zu Sensoren und Aktoren.

5

Nutzen

- Einfaches Anstecken von Frontsteckmodul, Verbindungsleitung und Anschlussmodul
- Schnelle und kostengünstige Verdrahtung
- Versorgungsspannung bei Digital- und Analogsignalen am Frontsteckmodul oder am Anschlussmodul anschließbar
- Reduzierung von Verdrahtungsfehlern, übersichtliche Schaltschrankverdrahtung
- Byte- oder vier Byteweise Verteilung der Signale bei digitalen Signalen
- Jede Komponente kann einzeln ausgetauscht werden
- Vorkonfektionierte Leitungen sind in unterschiedlichen Längen einsetzbar

Aufbau

Frontsteckmodul

Für den Anschluss an die Baugruppe stehen modifizierte Frontstecker, so genannte Frontsteckmodule zur Verfügung. Diese werden anstelle des Frontsteckers auf die zu verdrahtende Baugruppe gesteckt. Die Frontsteckmodule gibt es in den verschiedensten Ausführungen, für digitale E/A Module, 24 V 2 Ampere Modul oder analoge E/A Module. An diese Frontsteckmodule werden die Verbindungsleitungen angesteckt.

Verbindungsleitung

Die Verbindungsleitung gibt es in unterschiedlichen Varianten.

Als vorkonfektionierte 16-polige oder 50 polige Rundleitung (geschirmt oder ungeschirmt) bis zu einer Länge von 10 m.

An der Leitung befinden sich im konfektionierten Zustand je ein bzw. zwei Stecker in Schneidklemmtechnik (Flachbuchsen) an beiden Enden.

Die Verbindungsleitung verbindet das Frontsteckmodul mit dem Anschlussmodul.

Anschlussmodul

Für den Anschluss der I/O Signale verfügt das System über digitale und analoge Anschlussmodule. Diese werden auf die Hutschiene aufgeschnappt. Die Anschlussmodule mit der Basis oder Signalfunktionalität sind als 1 oder 4 Byte Ausführung verfügbar.

Die Anschlussmodule gibt es in zwei Anlusstechnologien: mit Push In oder Schraubklammern. Die Potentialeinspeisung kann am Anschlussmodul oder am Frontsteckmodul erfolgen.

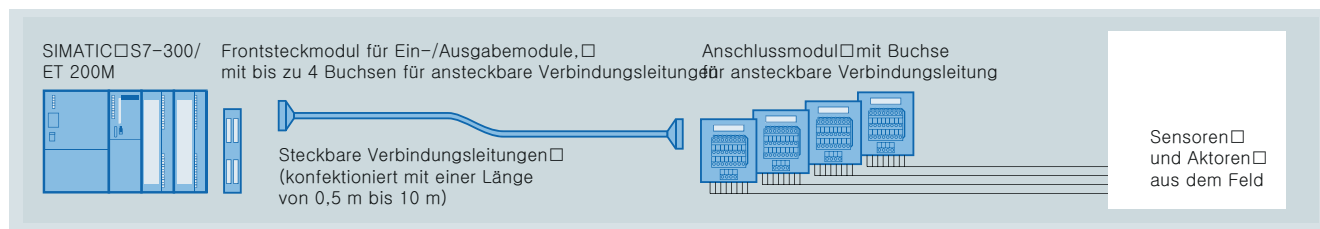
Werden im Feld andere Spannungs- oder Leistungspegel benötigt, kommt das Anschlussmodul für Ausgangssignale TPRo oder TPOo zum Einsatz. Beim Anschlussmodul TPRo wird die Umsetzung durch Relais und beim Anschlussmodul TPOo wird dies durch Optokoppler realisiert. Dieses setzt das DC 24 V Ausgangssignal einfach und zuverlässig auf einen anderen Spannungs- oder Leistungspegel um. Wenn im Feld AC 230 V oder AC 110 V Eingangssignale zur Steuerung gebracht werden müssen, steht ein Anschlussmodul mit Relais TPRi zur Verfügung, welches das AC 230/110 V Signal einfach auf DC 24 V umsetzt. Somit ist immer der gleiche Spannungspegel auf der Seite der Baugruppe.

Einsatz mit Optokoppler bei den Relaismodulen TPRo

Wenn höhere Schaltfrequenzen des Relaisanschlussmoduls für Ausgangssignale benötigt werden, kann einfach das Relais gegen einen Optokoppler (technische Daten sind zu beachten) getauscht werden, um hier die Schalthäufigkeit zu erhöhen.

Schirmblech

Das Schirmblech wird auf das Anschlussmodul für 3-Leiter-Initiatoren oder das Anschlussmodul für analoge Signale optional aufgerastet und danach auf die Hutprofilschiene mit dem Anschlussmodul aufgeschnappt. Mit den Schirmanchlussklammern wird eine optimale Schirmanbindung zwischen der geschirmten Flachrundleitung bzw. geschirmten Feldleitungen und der geerdeten Profilschiene erreicht.



SIMATIC TOP connect für S7-300/ET200 M, vollmodularer Anschluss

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-300 und ET 200M > Vollmodularer Anschluss

Technische Daten Frontsteckmodul

| Technische Daten Frontsteckmodul | |
|---|---|
| Nennbetriebsspannung | DC 24 V |
| Max. zulässige Betriebsspannung | DC 60 V |
| Max. zulässiger Dauerstrom • je Steckerpin | 1 A |
| Max. zulässiger Summenstrom | 4 A/Byte |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 bis + 60 °C |
| Prüfspannung | 0,5 kV, 50 Hz, 60 s |
| Luft- und Kriechstrecken | IEC 664 (1980), IEC 664 A (1981), nach DIN VDE 0110 (01.89), Überspannungsklasse II, Verschmutzungsgrad 2 |

Verdrahtungsregeln für die Frontsteckmodule

| Frontsteckmodul SIMATIC TOP connect, Anschluss für Potentialeinspeisung | | |
|---|--|----------------|
| | Federklemm- technik | Schraubtechnik |
| Module bis 4 Anschlüsse | | |
| Anschließbare Leitungsquerschnitte • massive Leitungen • flexible Leitungen ohne/mit Aderendhülse | Nein 0,25 bis 1,5 mm ² | |
| Anzahl der Leitungen pro Anschluss | 1 oder Kombination von 2 Leitern bis 1,5 mm ² (Summe) in einer gemeinsamen Aderendhülse | |
| Durchmesser der Isolation der Leitungen, max. | 3,1 mm | |
| Abisolierlänge der Leitungen • ohne Isolierkragen • mit Isolierkragen | 6 mm - | |
| Aderendhülsen nach DIN 46228 • ohne Isolierkragen • mit Isolierkragen 0,25 bis 1,0 mm ² • mit Isolierkragen 1,5 mm ² | Form A; 5 bis 7 mm lang - - | |
| Klingenbreite des Schraubendrehers | 3,5 mm (zylindrische Bauform) | |
| Anzugsdrehmoment zum Anschließen der Leitungen | - | 0,4 bis 0,7 Nm |

| Frontsteckmodul SIMATIC TOP connect, Anschluss für Potentialeinspeisung | | |
|---|---|----------------|
| | Federklemm- technik | Schraubtechnik |
| Module bis 8 Anschlüsse | | |
| Anschließbare Leitungsquerschnitte • massive Leitungen • flexible Leitungen ohne/mit Aderendhülse | Nein 0,25 bis 0,75 mm ² | |
| Anzahl der Leitungen pro Anschluss | 1 oder Kombination von 2 Leitern bis 0,75 mm ² (Summe) in einer gemeinsamen Aderendhülse | |
| Durchmesser der Isolation der Leitungen, max. | 2,0 mm | |
| Abisolierlänge der Leitungen • ohne Isolierkragen • mit Isolierkragen | 6 mm - | |
| Aderendhülsen nach DIN 46228 • ohne Isolierkragen • mit Isolierkragen 0,25 bis 1,0 mm ² • mit Isolierkragen 1,5 mm ² | Form A; 5 bis 7 mm lang - - | |
| Klingenbreite des Schraubendrehers | 3,5 mm (zylindrische Bauform) | |
| Anzugsdrehmoment zum Anschließen der Leitungen | - | 0,4 bis 0,7 Nm |

Technische Daten Verbindungsleitung

| Technische Daten Verbindungsleitung von SIMATIC S7 auf Anschlussmodul | |
|--|---------------|
| Betriebsspannung | DC 60 V |
| Dauerstrom je Signalleiter | 1 A |
| Max. Summenstrom | 4 A/Byte |
| Betriebstemperatur | 0 bis + 60 °C |
| Außendurchmesser konfektionierte Rundleitung in mm ungeschirmt/geschirmt (16polig) | ca. 6,5/7,0 |

Bestelldaten**Frontsteckmodule ¹⁾**

| Frontsteckmodule ¹⁾ | Artikel-Nr. |
|--|--|
| Frontsteckmodul (Kompakt-CPU 312C) Spannungseinspeisung über • Schraubklemmen | 6ES7921-3AK20-0AA0 |
| Frontsteckmodul (Kompakt-CPU 313C/314C-2PtP/314C-2DP), Steckplatz X1 Spannungseinspeisung über • Schraubklemmen | 6ES7921-3AM20-0AA0 |
| Frontsteckmodul (digitale 2 x 8 E/A) Spannungseinspeisung über • Federklemmen • Schraubklemmen | 6ES7921-3AA00-0AA0 6ES7921-3AB00-0AA0 |
| Frontsteckmodul (digitale 4 x 8 E/A) Spannungseinspeisung über • Federklemmen • Schraubklemmen | 6ES7921-3AA20-0AA0 6ES7921-3AB20-0AA0 |

| Frontsteckmodul (1 x 8 Ausgänge) für 2 Ampere-Digitalausgänge | Artikel-Nr. |
|---|--|
| Spannungseinspeisung über • Federklemmen • Schraubklemmen | 6ES7921-3AC00-0AA0 6ES7921-3AD00-0AA0 |
| Frontsteckmodul 20-polig (analog) Spannungseinspeisung über • Federklemmen • Schraubklemmen | 6ES7921-3AF00-0AA0 6ES7921-3AG00-0AA0 |
| Frontsteckmodul 40-polig (analog) Spannungseinspeisung über • Federklemmen • Schraubklemmen | 6ES7921-3AF20-0AA0 6ES7921-3AG20-0AA0 |

¹⁾ Die Klemmenbelegung dieser Frontsteckmodule ist eindeutig, auf Maßzeichnungen wird deshalb verzichtet. Die Maßzeichnungen für diese Frontsteckmodule sind zu finden bei „Verdrahtung von Analogbaugruppen S7-300“ in der Industry Mall.

Verbindungsleitung

| Verbindungsleitungen für SIMATIC S7-300 | Artikel-Nr. |
|--|--|
| Konfektionierte Rundleitung 16-polig, 0,14 mm ² ungeschirmt • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 2,5 m • 3,0 m • 4,0 m • 5,0 m • 6,5 m • 8,0 m • 10,0 m geschirmt • 1,0 m • 2,0 m • 2,5 m • 3,0 m • 4,0 m • 5,0 m • 6,5 m • 8,0 m • 10,0 m | 6ES7923-0BA50-0CB0 6ES7923-0BB00-0CB0 6ES7923-0BB50-0CB0 6ES7923-0BC00-0CB0 6ES7923-0BC50-0CB0 6ES7923-0BD00-0CB0 6ES7923-0BE00-0CB0 6ES7923-0BF00-0CB0 6ES7923-0BG50-0CB0 6ES7923-0BJ00-0CB0 6ES7923-0CB00-0CB0 6ES7923-0BB00-0DB0 6ES7923-0BC00-0DB0 6ES7923-0BC50-0DB0 6ES7923-0BD00-0DB0 6ES7923-0BE00-0DB0 6ES7923-0BF00-0DB0 6ES7923-0BG50-0DB0 6ES7923-0BJ00-0DB0 6ES7923-0CB00-0DB0 |

| Variante 4 x 16 auf 1 x 50-polig, 0,14 mm ² | Artikel-Nr. |
|---|--|
| ungeschirmt • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 2,5 m • 3,0 m • 4,0 m • 5,0 m • 6,5 m • 8,0 m • 10,0 m | 6ES7923-5BA50-0EB0 6ES7923-5BB00-0EB0 6ES7923-5BB50-0EB0 6ES7923-5BC00-0EB0 6ES7923-5BC50-0EB0 6ES7923-5BD00-0EB0 6ES7923-5BE00-0EB0 6ES7923-5BF00-0EB0 6ES7923-5BG50-0EB0 6ES7923-5BJ00-0EB0 6ES7923-5CB00-0EB0 |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Anschlusstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-300 und ET 200M > Vollmodularer Anschluss**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Anschlussmodule****Anschlussmodul TP1**

für 1-Leiter-Anschluss,
für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0AA20-0AC0
6ES7924-0AA20-0AA0
6ES7924-0AA20-0BC0
6ES7924-0AA20-0BA0

für 1-Leiter-Anschluss,
für 50 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-2AA20-0AC0
6ES7924-2AA20-0AA0
6ES7924-2AA20-0BC0
6ES7924-2AA20-0BA0

Anschlussmodul TP3

für 3-Leiter-Anschluss,
für 16 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED
- Push In Klemmen, mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Schraubklemmen mit LED und Trennklemme pro Kanal
- Push In Klemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal
- Schraubklemmen, mit LED und Sicherung pro Kanal

6ES7924-0CA20-0AC0
6ES7924-0CA20-0AA0
6ES7924-0CA20-0BC0
6ES7924-0CA20-0BA0
6ES7924-0CH20-0BC0

6ES7924-0CH20-0BA0

6ES7924-0CL20-0BC0

6ES7924-0CL20-0BA0

für 3-Leiter-Anschluss,
für 50 polige Verbindungsleitungen

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED
- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-2CA20-0AC0
6ES7924-2CA20-0AA0
6ES7924-2CA20-0BC0
6ES7924-2CA20-0BA0

Anschlussmodul TPRo

Relaismodul für 8 Ausgänge,
Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BD20-0BC0
6ES7924-0BD20-0BA0

Anschlussmodul TPRI

Relaismodul für 8 Eingänge
(110 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BG20-0BC0
6ES7924-0BG20-0BA0

Anschlussmodul TPRI

Relaismodul für 8 Eingänge
(230 V AC), Relais als Schließer

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BE20-0BC0
6ES7924-0BE20-0BA0

Anschlussmodul TPOo

Optokopplermodul für 8 Ausgänge
(max. 24 VDC/4A)

- Push In Klemmen mit LED
- Schraubklemmen mit LED

6ES7924-0BF20-0BC0
6ES7924-0BF20-0BA0

Anschlussmodul für digitale Ausgabebaugruppen 2A

Anschlussmodul TP2

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED

6ES7924-0BB20-0AC0
6ES7924-0BB20-0AA0

Anschlussmodul für analoge Baugruppen

Anschlussmodul TPA

- Push In Klemmen ohne LED
- Schraubklemmen ohne LED

6ES7924-0CC21-0AC0
6ES7924-0CC21-0AA0

Zubehör**Kennzeichnungsschilder für Anschlussmodule im S7-1500 Design**

Kennzeichnungsschilder steckbar
VPE = 340 Stück

3RT1900-1SB20

Schirmblech für analoges Anschlussmodul

VPE = 4 Stück (für 15 poligen Verbindungsleitungsanschluss)

6ES7928-1AA20-4AA0

Schirmanschlussklemme

für Schirmblech SIMATIC Seite
VPE 10 Stück

6ES7590-5BA00-0AA0

für Schirmblech Feld Seite
2 x 2 bis 6 mm

6ES7390-5AB00-0AA0

für Schirmblech Feld Seite
3 bis 8 mm

6ES7390-5BA00-0AA0

für Schirmblech Feld Seite
4 bis 13 mm

6ES7390-5CA00-0AA0

Übersicht



Der flexible Anschluss gewährleistet eine schnelle und direkte Verbindung von den Ein-/Ausgabebaugruppen der SIMATIC S7-300/ET 200M zu den einzelnen Elementen im Schaltschrank.

Bereits angeschlagene Einzeladern reduzieren den Verdrahtungsaufwand.

Die Aderquerschnitte von 0,5 mm² lassen auch höhere Ströme zu.

Technische Daten

| Frontstecker mit Einzeladern für 16 Kanäle | |
|--|--|
| Nennbetriebsspannung | DC 24 V |
| Zul. Dauerstrom bei gleichzeitiger Belastung aller Adern, max. | 1,5 A |
| Zul. Umgebungstemperatur | 0 bis 60 °C |
| Aderntype | H05V-K oder mit UL 1007/1569; CSA TR64 |
| Anzahl Einzeladern | 20 |
| Aderquerschnitt | 0,5 mm ² ; Cu |
| Bündeldurchmesser in mm | ca. 15 |
| Aderfarbe | blau, RAL 5010 |
| Kennzeichnung der Adern | durchnumeriert von 1 bis 20 (Frontsteckerkontakt = Adernummer) |
| Konfektionierung | Schraub- oder Crimpkontakte |
| Frontstecker mit Einzeladern für 32 Kanäle | |
| Nennbetriebsspannung | DC 24 V |
| Zul. Dauerstrom bei gleichzeitiger Belastung aller Adern, max. | 1,5 A |
| Zul. Umgebungstemperatur | 0 bis 60 °C |
| Aderntype | H05V-K oder mit UL 1007/1569; CSA TR64 |
| Anzahl Einzeladern | 40 |
| Aderquerschnitt | 0,5 mm ² ; Cu |
| Bündeldurchmesser in mm | ca. 17 |
| Aderfarbe | blau, RAL 5010 |
| Kennzeichnung der Adern | durchnumeriert von 1 bis 40 (Frontsteckerkontakt = Adernummer) |
| Konfektionierung | Schraub- oder Crimpkontakte |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Frontstecker mit Einzeladern für 16 kanalige digitale Baugruppen SIMATIC S7 300, 20 x 0,5 mm²

Adertype H05V-K

Schraubversion

Verpackungseinheit 1 Stück

Länge:

- 2,5 m
- 3,2 m
- 5 m
- Sonderlängen

6ES7922-3BC50-0AB0
6ES7922-3BD20-0AB0
6ES7922-3BF00-0AB0
auf Anfrage

Verpackungseinheit 5 Stück

Länge:

- 2,5 m
- 3,2 m
- 5,0 m

6ES7922-3BC50-5AB0
6ES7922-3BD20-5AB0
6ES7922-3BF00-5AB0

Crimpversion

Verpackungseinheit 1 Stück

Länge:

- 2,5 m
- 3,2 m
- 5,0 m
- Sonderlängen

6ES7922-3BC50-0AF0
6ES7922-3BD20-0AF0
6ES7922-3BF00-0AF0
auf Anfrage

Adertype UL/CSA zertifiziert

Schraubversion

Verpackungseinheit 1 Stück

Länge:

- 3,2 m
- 5,0 m

6ES7922-3BD20-0UB0
6ES7922-3BF00-0UB0

Frontstecker mit Einzeladern für 32-kanalige digitale Baugruppen SIMATIC S7-300, 40 x 0,5 mm²

Adertype H05V-K

Schraubversion

Verpackungseinheit 1 Stück

Länge:

- 2,5 m
- 3,2 m
- 5,0 m
- Sonderlängen

6ES7922-3BC50-0AC0
6ES7922-3BD20-0AC0
6ES7922-3BF00-0AC0
auf Anfrage

Verpackungseinheit 5 Stück

Länge:

- 2,5 m
- 3,2 m
- 5,0 m

6ES7922-3BC50-5AC0
6ES7922-3BD20-5AC0
6ES7922-3BF00-5AC0

Crimpversion

Verpackungseinheit 1 Stück

Länge:

- 2,5 m
- 3,2 m
- 5,0 m
- Sonderlängen

6ES7922-3BC50-0AG0
6ES7922-3BD20-0AG0
6ES7922-3BF00-0AG0
auf Anfrage

Adertype UL/CSA zertifiziert

Schraubversion

Verpackungseinheit 1 Stück

Länge:

- 3,2 m
- 5,0 m

6ES7922-3BD20-0UC0
6ES7922-3BF00-0UC0

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen
Anschlussstechnik

Systemverkabelung für SIMATIC S7-300 und ET 200M > Frontstecker in Crimpausführung

Aufbau

Den Frontstecker gibt es in zwei Ausführungen

Der 20-polige Frontstecker enthält:

- 20 Anschlüsse für Crimpkontakte für den Anschluss der Verdrahtung
- Zugentlastung für die Leitungen
- Entriegelungstaste; zur Entriegelung des Frontsteckers bei Baugruppentausch
- Aufnahme für Kodierelementaufsatz; auf den Baugruppen befinden sich zwei Kodierelemente mit Aufsatz. Die Aufsätze rasten bei erstmaligem Stecken in den Frontstecker ein.

Der 40-polige Frontstecker enthält:

- 40 Anschlüsse für Crimpkontakte für den Anschluss der Verdrahtung
- Zugentlastung für die Leitungen
- Feststellschraube; zum Befestigen und Lösen des Frontsteckers bei Baugruppentausch
- Aufnahme für Kodierelementaufsatz; auf den Baugruppen befindet sich ein Kodierelement mit Aufsatz. Der Aufsatz rastet bei erstmaligem Stecken in den Frontstecker ein.

Integration

Einsatz des 20-poligen Frontsteckers bei

- 16-kanaligen Signalbaugruppen
- Funktionsbaugruppen
- CPU 312 IFM

Einsatz des 40-poligen Frontsteckers bei

- 32-kanaligen Signalbaugruppen
- Kompakt-CPU's

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Frontstecker 20-polig, Crimpvariante ohne Crimpkontakte

Verpackungseinheit 100 Stück

6ES7921-3AH00-1AA0

Frontstecker 40-polig, Crimpvariante ohne Crimpkontakte

Verpackungseinheit 100 Stück

6ES7921-3AH20-1AA0

Zubehör

Crimpkontakte für Fronstecker

Verpackungseinheit 250 Stück

6XX3070

Handzange

zum Ankrimpen der Crimpkontakte

6XX3071

Entriegelungswerkzeug für Crimpkontakte

6ES5497-4UC11

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)

Übersicht



Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC PS307 (System- und Laststromversorgungen) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-300 angepasst. Über den Verbindungskamm, der zum Lieferumfang der System- und Laststromversorgung gehört, ist die Versorgung der CPU schnell hergestellt. Die 24-V-Versorgung von anderen S7-300-Systemkomponenten, Ein-/Ausgabestromkreise der E/A-Module und gegebenenfalls der Sensorik und Aktorik ist zusätzlich möglich. Umfangreiche Zertifizierungen wie UL oder GL ermöglichen einen universellen Einsatz (gilt nicht für Outdoor).

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| Laststromversorgung PS307, 2 A | 6ES7307-1BA01-0AA0 |
| inkl. Verbindungsbügel Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/2 A | |
| SIMATIC S7-300 Outdoor, 2 A | 6ES7305-1BA80-0AA0 |
| Geregelte Stromversorgung PS305 Eingang: DC 24 ... 110 V Ausgang: DC 24 V/2 A | |
| Laststromversorgung PS307, 5 A | 6ES7307-1EA01-0AA0 |
| inkl. Verbindungsbügel Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A | |
| SIMATIC S7-300 Outdoor, 5 A | 6ES7307-1EA80-0AA0 |
| Geregelte Stromversorgung PS307 Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A | |
| Laststromversorgung PS307, 10 A | 6ES7307-1KA02-0AA0 |
| Eingang: AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A | |
| Zubehör | |
| Montageadapter SIMATIC S7-300 | 6EP1971-1BA00 |
| zum Aufschnappen der neuen PS307 auf 35 mm-Normprofil-schiene (EN 60715) Ersatzteil | |
| Montageadapter SIMATIC S7-300 | 6ES7390-6BA00-0AA0 |
| zum Aufschnappen der PS307 auf 35 mm Normprofilschiene | |

5

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7307-1BA01-0AA0 | 6ES7305-1BA80-0AA0 | 6ES7307-1EA01-0AA0 | 6ES7307-1EA80-0AA0 | 6ES7307-1KA02-0AA0 |
|---|--|-------------------------------|--|--|--|
| Produkt | PS 307 | PS 305 Outdoor | PS 307 | PS 307 Outdoor | PS 307 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2 A | 24 V/2 A | 24 V/5 A | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Eingang | | | | | |
| Eingang | 1-phasig AC | Gleichspannung | 1-phasig AC | 1-phasig AC | 1-phasig AC |
| • Anmerkung | Automatische Bereichsumschaltung | | Automatische Bereichsumschaltung | Einstellung durch Umschalter am Gerät | Automatische Bereichsumschaltung |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| • 1 bei AC Nennwert | 120 V | | 120 V | 120 V | 120 V |
| • 2 bei AC Nennwert | 230 V | | 230 V | 230 V | 230 V |
| • bei DC | | 24 ... 110 V | | | |
| Eingangsspannung | | | | | |
| • 1 bei AC | 85 ... 132 V | | 85 ... 132 V | 93 ... 132 V | 85 ... 132 V |
| • 2 bei AC | 170 ... 264 V | | 170 ... 264 V | 187 ... 264 V | 170 ... 264 V |
| • bei DC | | 16,8 ... 138 V | | | |
| Weitbereichseingang | Nein | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Überspannungsfestigkeit | $2,3 \times U_{e \text{ Nenn}}$, 1,3 ms | 154 V; 0,1 s | $2,3 \times U_{e \text{ Nenn}}$, 1,3 ms | $2,3 \times U_{e \text{ Nenn}}$, 1,3 ms | $2,3 \times U_{e \text{ Nenn}}$, 1,3 ms |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | bei $U_e \text{ Nenn}$ | bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ |
| Netzausfallüberbrückung bei $I_a \text{ Nenn}$, min. | 20 ms; bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | 10 ms; bei $U_e \text{ Nenn}$ | 20 ms; bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | 20 ms; bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | 20 ms; bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz | | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | | | | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 0,9 A | | 2,3 A | 2,1 A | 4,2 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 0,5 A | | 1,2 A | 1,2 A | 1,9 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V | | 2,4 A | | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 110 V | | 0,6 A | | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7307-1BA01-0AA0 | 6ES7305-1BA80-0AA0 | 6ES7307-1EA01-0AA0 | 6ES7307-1EA80-0AA0 | 6ES7307-1KA02-0AA0 |
|---|---|--|--|--|---|
| Produkt | PS 307 | PS 305 Outdoor | PS 307 | PS 307 Outdoor | PS 307 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2 A | 24 V/2 A | 24 V/5 A | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 22 A | 20 A | 20 A | 45 A | 55 A |
| Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C | | | | | |
| • maximal | 3 ms | 10 ms | 3 ms | 3 ms | 3 ms |
| I^2t , max. | 1 A ² ·s | 5 A ² ·s | 1,2 A ² ·s | 1,8 A ² ·s | 3,3 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | T 1,6 A/250 V (nicht zugänglich) | T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich) | T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich) | T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich) | T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich) |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: 3 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C, DC-tauglich | empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C oder ab 6 A Charakteristik D | empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C |
| Ausgang | | | | | |
| Ausgang | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Gesamttoleranz, statisch ± | 3 % | 3 % | 3 % | 3 % | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,2 % | 0,1 % | 0,2 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,2 % | 0,4 % | 0,5 % | 0,4 % | 0,5 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 50 mV | 150 mV | 50 mV | 150 mV | 50 mV |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ. | 5 mV | 30 mV | 10 mV | 40 mV | 15 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 150 mV | 240 mV | 150 mV | 240 mV | 150 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 20 mV | 150 mV | 20 mV | 90 mV | 60 mV |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Einstellung der Ausgangsspannung | - | - | - | - | - |
| Betriebsanzeige | LED grün für 24 V O.K. | LED grün für 24 V O.K. | LED grün für 24 V O.K. | LED grün für 24 V O.K. | LED grün für 24 V O.K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) | kein Überschwingen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 2 s | 3 s | 2 s | 3 s | 2 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 10 ms | 5 ms | 10 ms | 100 ms | 10 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 2 A | 2 A | 5 A | 5 A | 10 A |
| Strombereich | 0 ... 2 A | 0 ... 3 A | 0 ... 5 A | 0 ... 5 A | 0 ... 10 A |
| • Anmerkung | | 3 A bis +60 °C bei $U_e > 24 V$ | | | |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 48 W | 48 W | 120 W | 120 W | 240 W |
| kurzzeitiger Überlaststrom | | | | | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf typisch | 9 A | 9 A | 20 A | 20 A | 38 A |
| • bei Kurzschluss während Betrieb typisch | 9 A | 9 A | 20 A | 20 A | 38 A |
| Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom | | | | | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf | 90 ms | 270 ms | 100 ms | 180 ms | 80 ms |
| • bei Kurzschluss während Betrieb | 90 ms | 270 ms | 100 ms | 80 ms | 80 ms |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja | Ja | Ja | Nein | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 | 2 | | | |
| Wirkungsgrad | | | | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 84 % | 75 % | 87 % | 84 % | 90 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 9 W | 16 W | 18 W | 23 W | 27 W |
| Regelung | | | | | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ±15 %), max. | 0,1 % | 0,3 % | 0,1 % | 0,3 % | 0,1 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), U_a ± typ. | 0,8 % | 2,5 % | 1 % | 3 % | 2 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ. | 0,5 ms | 2,5 ms | 0,3 ms | 0,2 ms | |
| Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ. | 0,5 ms | 2,5 ms | 0,3 ms | 0,2 ms | |
| Ausregelzeit maximal | 1 ms | 5 ms | | 5 ms | 0,1 ms |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7307-1BA01-0AA0 | 6ES7305-1BA80-0AA0 | 6ES7307-1EA01-0AA0 | 6ES7307-1EA80-0AA0 | 6ES7307-1KA02-0AA0 |
|--|---|---|---|---|---|
| Produkt | PS 307 | PS 305 Outdoor | PS 307 | PS 307 Outdoor | PS 307 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2 A | 24 V/2 A | 24 V/5 A | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Schutz und Überwachung | | | | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf | zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei ca. 30 V, selbsttätiger Wiederanlauf | zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf | zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei ca. 30 V, selbsttätiger Wiederanlauf | zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf |
| Strombegrenzung | 2,2 ... 2,6 A | 3,3 ... 3,9 A | 5,5 ... 6,5 A | 5,5 ... 6,5 A | 11 ... 12 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | 2 A | 2 A | 7 A | 5 A | 12 A |
| • maximal | | | | | |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - | | | - |
| Sicherheit | | | | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178, Luft- und Kriechstrecken > 5 mm | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178, Luft- und Kriechstrecken > 5 mm | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse I | Klasse I | Klasse I | Klasse I | Klasse I |
| Ableitstrom | | | | | |
| • maximal | 3,5 mA | | 3,5 mA | 3,5 mA | 3,5 mA |
| • typisch | 0,5 mA | | 0,5 mA | 0,3 mA | 0,6 mA |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Zulassungen | | | | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289 | UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289 | UL-Listed (UL 508), File E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142) | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289 |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| FM-Zulassung | Group ABCD, T4 | - | Group ABCD, T4 | - | Group ABCD, T4 |
| CB-Zulassung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | im System S7-300 | - | im System S7-300 | - | im System S7-300 |
| EMV | | | | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B | EN 55011 Klasse A | EN 55022 Klasse B | EN 55011 Klasse A | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | nicht zutreffend | nicht zutreffend | EN 61000-3-2 | - | EN 61000-3-2 |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur | | | | | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C | -25 ... +70 °C | 0 ... 60 °C | -25 ... +70 °C | 0 ... 60 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K5, kurzzeitige Betauung zulässig | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K5, kurzzeitige Betauung zulässig | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7307-1BA01-0AA0 | 6ES7305-1BA80-0AA0 | 6ES7307-1EA01-0AA0 | 6ES7307-1EA80-0AA0 | 6ES7307-1KA02-0AA0 |
|--|--|--|--|--|--|
| Produkt | PS 307 | PS 305 Outdoor | PS 307 | PS 307 Outdoor | PS 307 |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/2 A | 24 V/2 A | 24 V/5 A | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Mechanik | | | | | |
| Anschluss technik | Schraubanschluss | Schraubanschluss | Schraubanschluss | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | | | | | |
| • Netzeingang | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L+1, M1, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig |
| • Ausgang | L+, M: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² | L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² | L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² | L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² | L+, M: je 4 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | - | - | - | - | - |
| Breite des Gehäuses | 40 mm | 80 mm | 60 mm | 80 mm | 80 mm |
| Höhe des Gehäuses | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| einzuhaltender Abstand | | | | | |
| • oben | 40 mm | 50 mm | 40 mm | 50 mm | 40 mm |
| • unten | 40 mm | 50 mm | 40 mm | 50 mm | 40 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm | 0 mm | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm | 0 mm | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,4 kg | 0,57 kg | 0,6 kg | 0,57 kg | 0,8 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Montage | auf S7-Schiene montierbar | auf S7-Schiene montierbar | auf S7-Schiene montierbar | auf S7-Schiene montierbar | auf S7-Schiene montierbar |
| mechanisches Zubehör | Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00) | Montageadapter für Normprofilschiene (6ES7390-6BA00- 0AA0) | Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00) | Montageadapter für Normprofilschiene (6ES7390-6BA00- 0AA0) | Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00) |
| MTBF bei 40 °C | 2 320 078 h | 964 506 h | 2 480 589 h | 2 231 610 h | 1 504 280 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangs- spannungs-Nennwer- ten und +25 °C Umgebungstempere- atur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangs- spannungs-Nennwer- ten und +25 °C Umgebungstempere- atur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangs- spannungs-Nennwer- ten und +25 °C Umgebungstempere- atur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangs- spannungs-Nennwer- ten und +25 °C Umgebungstempere- atur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangs- spannungs-Nennwer- ten und +25 °C Umgebungstempere- atur (wenn nicht anders angegeben) |

5

Advanced Controller SIMATIC S7-300

SIPLUS Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)

Übersicht



Die einphasigen Laststromversorgungen SIPLUS PS 305 und PS 307 (System- und Laststromversorgungen) mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die Steuerung SIMATIC S7-300 angepasst. Über den Verbindungskamm, der zum Lieferumfang der System- und Laststromversorgung gehört, ist die Versorgung der CPU schnell hergestellt. Die 24-V-Versorgung von anderen S7-300-Systemkomponenten, Ein-/Ausgabestromkreise der E/A-Module und gegebenenfalls der Sensorik und Aktorik ist zusätzlich möglich. Umfangreiche Zertifizierungen wie UL, ATEX oder GL ermöglichen einen universellen Einsatz (gilt nicht für Outdoor).

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS Stromversorgungen

Für industrielle Anwendungen mit erweiterten Umgebungsbedingungen

SIPLUS S7-300 PS 305

(erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung)

Eingang: DC 24 ... 110 V
Ausgang: DC 24 V/2 A

6AG1305-1BA80-2AA0

SIPLUS S7-300 PS 307 5 A

(erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung)

inkl. Verbindungsbügel
AC 120/230 V; DC 24 V
Ausgangsstrom 5 A
(Maße 60 x 125 x 120)

6AG1307-1EA01-7AA0

SIPLUS S7-300 PS 307 10 A

(erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung)

inkl. Verbindungsbügel
AC 120/230 V; DC 24 V
Ausgangsstrom 10 A
(Maße 80 x 125 x 120)

6AG1307-1KA02-7AA0

Für Bahnanwendungen "Rolling Stock"

SIPLUS S7-300 PS 305

(erweiterter Temperaturbereich und medale Belastung)

konform mit EN 50155
Eingang: DC 24 ... 110 V
Ausgang: DC 24 V/2 A

6AG1305-1BA80-2AA0

Zubehör

Montageadapter SIMATIC S7-300

zum Aufschnappen der PS 307 auf 35 mm-Normprofilschiene (EN 60715)

6EP1971-1BA00

Ersatzteil

Montageadapter SIMATIC S7-300; zum Aufschnappen der PS 307 auf 35 mm Normprofilschiene

6ES7390-6BA00-0AA0

Advanced Controller SIMATIC S7-300

SIPLUS Stromversorgungen

1-phasig, DC 24 V (für S7-300 und ET200M)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1305-1BA80-2AA0 | 6AG1307-1EA01-7AA0 | 6AG1307-1KA02-7AA0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7305-1BA80-0AA0 SIPLUS S7-300 PS 305 2 A | 6ES7307-1EA01-0AA0 SIPLUS PS307 AC 120/230V / DC 24 V/5 A | 6ES7307-1KA02-0AA0 SIPLUS_PS307_10A |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; für den Einsatz auf Bahnfahrzeugen nach EN 50155 gilt der bemessene Temperaturbereich -25 ... +55 °C (T1) bzw. 60 °C @ UL/ULhaz use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. DC 75 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. DC 75 V | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); über 2 000 m max. DC 75 V |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Zur Verbindung der SIMATIC S7-300-Baugruppenträger bei mehrzeiligem Aufbau
- IM 365:
Zum Aufbau von Zentral- und max. 1 Erweiterungsgerät.
Eingeschränkte Einsetzbarkeit von Baugruppen im Erweiterungsgerät (z. B. keine CPs und FMs)
- IM 360/IM 361:
Zum Aufbau von Zentral- und max. 3 Erweiterungsgeräten.
Keine Einschränkung bei der Baugruppenauswahl im Erweiterungsgerät

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| Anschaltung IM 360 zur Erweiterung von S7-300 mit max. 3 EGs; steckbar in ZG | 6ES7360-3AA01-0AA0 |
| Anschaltung IM 361 zur Erweiterung von S7-300 mit max. 3 EGs; steckbar in EG | 6ES7361-3CA01-0AA0 |
| Verbindungsleitung zwischen IM 360 und IM 361 oder IM 361 und IM 361 | |
| 1 m | 6ES7368-3BB01-0AA0 |
| 2,5 m | 6ES7368-3BC51-0AA0 |
| 5 m | 6ES7368-3BF01-0AA0 |
| 10 m | 6ES7368-3CB01-0AA0 |
| Anschaltung IM 365 zur Erweiterung von S7-300 mit max. 1 EG; 2 Baugruppen mit fester Verbindungsleitung (1 m) | 6ES7365-0BA01-0AA0 |
| SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7360-3AA01-0AA0 Anschaltung IM360 IM ZG, mit K-Bus | 6ES7361-3CA01-0AA0 Anschaltung IM361 IM EG, mit K-Bus | 6ES7365-0BA01-0AA0 Anschaltung IM365, ohne K-Bus |
|---|---|---|--|
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | | |
| • DC 24 V | | Ja | |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Versorgungsspannung L+, max. aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 350 mA | 500 mA | 100 mA |
| Verlustleistung | | | |
| Verlustleistung, typ. | 2 W | 5 W | 0,5 W |
| Hardware-Ausbau | | | |
| Anzahl Anschaltungen je CPU, max. | 1 | 3 | 1; 1 Paar |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 80 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm | 120 mm | 120 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 225 g | 505 g | 580 g |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

SIPLUS Anschaltungen

SIPLUS S7-300 IM 365

Übersicht



- SIPLUS IM 365:
Für den Aufbau von 1 Zentral- und max. 1 Erweiterungsgerät

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Anschaltung SIPLUS S7-300 IM 365

zur Erweiterung von S7-300 mit max. 1 EG; 2 Baugruppen mit fester Verbindungsleitung (1 m)

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Artikel-Nr.

6AG1365-0BA01-2AA0

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1365-0BA01-2AA0 |
| Based on | 6ES7365-0BA01-0AA0 SIPLUS S7-300 IM365 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1365-0BA01-2AA0 |
| Based on | 6ES7365-0BA01-0AA0 SIPLUS S7-300 IM365 |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 5B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 50155 (ST2); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht Profilschiene



- Der mechanische Baugruppenträger für SIMATIC S7-300
- Zur Aufnahme der Baugruppen
- An Wänden verschraubbar

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Profilschiene

| | |
|---------|--------------------|
| 160 mm | 6ES7390-1AB60-0AA0 |
| 482 mm | 6ES7390-1AE80-0AA0 |
| 530 mm | 6ES7390-1AF30-0AA0 |
| 830 mm | 6ES7390-1AJ30-0AA0 |
| 2000 mm | 6ES7390-1BC00-0AA0 |

Übersicht Beschriftungsbögen

Beschriftungsbögen

- Folienbögen für die applikationsspezifische Beschriftung von SIMATIC S7-300-Peripheriebaugruppen unter Einsatz von handelsüblichen Laserdruckern
- Unifarbene Folien, reißbeständig, schmutzabweisend
- Einfaches Handling:
 - vorperforierte Beschriftungsbögen im DIN A4-Format zum einfachen Austrennen der Beschriftungsstreifen.
 - die gelösten Streifen können direkt in die Peripheriebaugruppen eingesteckt werden.
- Unterschiedliche Farben zur Unterscheidung von Baugruppentypen oder bevorzugten Anwendungsbereichen: Die Beschriftungsbögen sind in den Farben petrol, hell-beige, rot und gelb lieferbar. Gelb ist für fehlersichere Systeme reserviert.

Beschriftungsabdeckung

- Petrolfarbene Folie
- Zur Abdeckung und Fixierung von selbsterstellten Beschriftungsstreifen auf Normalpapier
- Zubehör, 10 Stück

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Beschriftungsbögen

für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück

| | |
|------------|--------------------|
| petrol | 6ES7392-2AX00-0AA0 |
| hell-beige | 6ES7392-2BX00-0AA0 |
| gelb | 6ES7392-2CX00-0AA0 |
| rot | 6ES7392-2DX00-0AA0 |

für Baugruppen mit 40poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück

| | |
|------------|--------------------|
| petrol | 6ES7392-2AX10-0AA0 |
| hell-beige | 6ES7392-2BX10-0AA0 |
| gelb | 6ES7392-2CX10-0AA0 |
| rot | 6ES7392-2DX10-0AA0 |

Technische Daten

Beschriftungsbogen für S7-300

| | |
|---|--------|
| Maße | DIN A4 |
| Beschriftungsstreifen je Bogen, vorperforiert | 10 |
| Gewicht, etwa | 0,1 kg |

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Notizen

5

Advanced Controller SIMATIC S7-400



6/2

6/2

6/5

Übersicht

SIMATIC S7-400

Peripheriebaugruppen

Advanced Controller SIMATIC S7-400

Übersicht

SIMATIC S7-400

Übersicht

SIMATIC S7-400: Der Power Controller für Systemlösungen in der Fertigungs- und Prozessindustrie

Innerhalb der Controller-Familie ist die SIMATIC S7-400 konzipiert für Systemlösungen in der Fertigungs- und Prozessautomatisierung.

- Die modular aufgebaute S7-400H passt sich flexibel an Ihre Bedürfnisse an. Durch den redundanten Aufbau wird Ihre Anlagenverfügbarkeit weiter erhöht.
- Durch einen zusätzlichen Schutzlack auf der Leiterplatte (Conformal Coating "G3") sind die Baugruppen langlebig und optimal gegen äußere Einflüsse geschützt
- Die S7-400H überzeugt durch ihre langfristige Verfügbarkeit.
- Sicherheitstechnik, SIMATIC F-Systems, und Standardautomation lassen sich in einem Automatisierungssystem vereinen.
- Im laufenden Betrieb kann die Konfiguration der dezentralen Peripherie der S7-400 geändert werden. Außerdem lassen sich Signalbaugruppen unter Spannung ziehen und stecken (Hot Swapping). Dadurch sind Anlagenerweiterungen oder Baugruppentausch im Fehlerfall sehr einfach möglich.
- Die Ablage der kompletten Projektdaten inkl. Symbolik und Kommentare auf der CPU erleichtert und vereinfacht Service- und Wartungseinsätze.



| SIMATIC S7-400, CPU | 412-5H ⁴⁾ | 414-5H ⁴⁾ | 416-5H ⁴⁾ | 417-5H ⁴⁾ |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| Arbeitsspeicher | 1 Mbyte | 4 Mbyte | 16 Mbyte | 32 Mbyte |
| Bearbeitungszeiten (ns) | | | | |
| Bit/Wort/ Festpunkt/Gleitpunkt | 31,25/31,25/ 31,25/62,5 | 18,75/18,75/ 18,75/37,5 | 12,5/12,5/ 12,5/25 | 7,5/7,5/ 7,5/15 |
| Zeiten/Zähler | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 |
| Adressbereiche | | | | |
| Digitale Ein-/Ausgänge | Je 65536 | Je 65536 | Je 131072 | Je 131072 |
| Analoge Ein-/Ausgänge | Je 4096 | Je 4096 | Je 8192 | Je 8192 |
| DP-Schnittstellen | | | | |
| Anzahl MPI/DP-Schnittstellen | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl DP-Schnittstellen | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl DP-Slaves je MPI/DP | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Anzahl DP-Slaves je DP | 64 | 96 | 125 | 125 |
| Steckbare IF-Module | — | — | — | — |
| Datensatzgateway | ● | ● | ● | ● |
| PN-Schnittstellen | | | | |
| Anzahl PN-Schnittstellen | 1 (2 Ports) | 1 (2 Ports) | 1 (2 Ports) | 1 (2 Ports) |
| PROFINET IO | ● | ● | ● | ● |
| PROFINET mit IRT | — | — | — | — |
| PROFINET CBA | — | — | — | — |
| TCP/IP | ● | ● | ● | ● |
| UDP | ● | ● | ● | ● |
| Webserver | — | — | — | — |
| ISO-on-TCP (RFC 1006) | ● | ● | ● | ● |
| Einbaumaße B x H x T (mm) | 50 x 290 x 219 | 50 x 290 x 219 | 50 x 290 x 219 | 50 x 290 x 219 |

— = nicht einsetzbar/vorhanden
● = einsetzbar/vorhanden

⁴⁾ auch als SIPLUS extreme-Komponente für aggressive Atmosphäre/Betauung

Übersicht

- Die S7-400 eignet sich besonders für datenintensive Aufgaben in der Prozessindustrie; hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten und deterministische Reaktionszeiten sorgen für kurze Maschinentaktzeiten bei schnellen Maschinen in der Fertigungsindustrie. Der schnelle Rückwandbus der S7-400 sorgt für eine effiziente Anbindung der zentralen Peripheriebaugruppen.
- Die S7-400 wird bevorzugt eingesetzt, um Gesamtanlagen zu koordinieren und unterlagerte Geräte/Stationen anzusteuern; dafür sorgen die hohe Kommunikationsleistung und integrierte Schnittstellen.
- Die Leistung ist dank eines abgestuften CPU-Spektrums skalierbar; Schnittstellen für die PROFIBUS-/PROFINET-Anbindung sorgen für eine optimale Konnektivität.
- Zur zusätzlichen Steigerung der Robustheit und Langlebigkeit im rauen Industrialltag besitzt die S7-400 ein Conformal Coating "G3".



| SIMATIC S7-400, CPU | 412-1 / 412-2 | 412-2 PN ⁴⁾ | 414-2 / 414-3 | 414-3 PN/DP ⁴⁾ | 416-2 / 416-3 ⁴⁾ | 416-3 PN/DP ⁴⁾ | 417-4 ⁴⁾ |
|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|---------------------|
| Arbeitsspeicher | 512Kbyte/ 1 ¹⁾ Mbyte | 1 Mbyte | 2/4 ²⁾ Mbyte | 4 Mbyte | 8/16 ³⁾ Mbyte | 16 Mbyte | 32 Mbyte |
| Bearbeitungszeiten (ns) | | | | | | | |
| Bit/Wort/ Festpunkt/Gleitpunkt | 31,25/31,25/ 31,25/62,5 | 31,25/31,25/ 31,25/62,5 | 18,75/18,75/ 18,75/37,5 | 18,75/18,75/ 18,75/37,5 | 12,5/12,5/ 12,5/25 | 12,5/12,5/ 12,5/25 | 7,5/7,5/ 7,5/15 |
| Zeiten/Zähler | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 |
| Adressbereich | | | | | | | |
| Digitale Ein-/Ausgänge | Je 32768 | Je 32768 | Je 65536 | Je 65536 | Je 131072 | Je 131072 | Je 131072 |
| Analoge Ein-/Ausgänge | Je 2048 | Je 2048 | Je 4096 | Je 4096 | Je 8192 | Je 8192 | Je 8192 |
| DP-Schnittstellen | | | | | | | |
| Anzahl MPI/DP-Schnittstellen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl DP-Schnittstellen | — / 1 ¹⁾ | — | 1 | — | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl DP-Slaves je MPI/DP | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Anzahl DP-Slaves je DP | 64 | — | Je 96 | Je 125 | Je 125 | Je 125 | Je 125 |
| Steckbare IF-Module | — | — | — / 1 x DP ²⁾ | 1 x DP | — / 1 x DP ³⁾ | 1 x DP | 2 x DP |
| Datensatzgateway | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| PN-Schnittstellen | | | | | | | |
| Anzahl PN-Schnittstellen | — | 1 (2 Ports) | — | 1 (2 Ports) | — | 1 (2 Ports) | — |
| PROFINET IO | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| PROFINET mit IRT | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| PROFINET CBA | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| TCP/IP | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| UDP | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| Webserver | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| ISO-on-TCP (RFC 1006) | — | ● | — | ● | — | ● | — |
| Einbaumaße B x H x T (mm) | 25 x 290 x 219 | 25 x 290 x 219 | 25 x 290 x 219, 50 x 290 x 219 ²⁾ | 50 x 290 x 219 | 25 x 290 x 219, 50 x 290 x 219 ³⁾ | 50 x 290 x 219 | 50 x 290 x 219 |

— = nicht einsetzbar/vorhanden
● = einsetzbar/vorhanden

¹⁾ CPU 412-2

²⁾ CPU 414-3

³⁾ CPU 416-3

⁴⁾ auch als SIPLUS extreme-Komponente für aggressive Atmosphäre/Betauung

Advanced Controller SIMATIC S7-400

Übersicht

SIMATIC S7-400

Übersicht

- Sicherheitstechnik und Standardautomation lassen sich in eine S7-400F integrieren.
- Für die anspruchsvolle, sicherheitsgerichtete Automatisierung im Maschinenbau mit S7 Distributed Safety.
- Viele der S7-400-Komponenten stehen auch als SIPLUS extreme-Version für extreme Umgebungsbedingungen zur Verfügung, z. B. für den Einsatz bei aggressiver Atmosphäre/Betauung. Nähere Informationen siehe www.siemens.de/siplus-extreme

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.siemens.de/simatic-s7-400

Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe **Katalog ST 400** im Siemens Industry Online Support:

www.siemens.com/industry-catalogs







| SIMATIC S7-400, CPU | 414F-3 PN/DP | 416F-2 | 416F-3 PN/DP |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Arbeitsspeicher | 4 Mbyte | 8 Mbyte | 16 Mbyte |
| Bearbeitungszeiten (ns) | | | |
| Bit/Wort/ | 18,75/18,75/ | 12,5/12,5/ | 12,5/12,5/ |
| Festpunkt/Gleitpunkt | 18,75/37,5 | 12,5/25 | 12,5/25 |
| Zeiten/Zähler | 2048/2048 | 2048/2048 | 2048/2048 |
| Adressbereiche | | | |
| Digitale Ein-/Ausgänge | Je 65536 | Je 131072 | Je 131072 |
| Analoge Ein-/Ausgänge | Je 4096 | Je 8192 | Je 8192 |
| DP-Schnittstellen | | | |
| Anzahl MPI/DP-Schnittstellen | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl DP-Schnittstellen | 1 | 1 | 1 |
| Anzahl DP-Slaves je MPI/DP | 32 | 32 | 32 |
| Anzahl DP-Slaves je DP | Je 125 | 125 | Je 125 |
| Steckbare IF-Module | 1 x DP | — | 1 x DP |
| Datensatzgateway | ● | ● | ● |
| PN-Schnittstellen | | | |
| Anzahl PN-Schnittstellen | 1 (2 Ports) | — | 1 (2 Ports) |
| PROFINET IO | ● | — | ● |
| PROFINET mit IRT | ● | — | ● |
| PROFINET CBA | ● | — | ● |
| TCP/IP | ● | — | ● |
| UDP | ● | — | ● |
| Webserver | ● | — | ● |
| ISO-on-TCP (RFC 1006) | ● | — | ● |
| Einbaumaße B x H x T (mm) | 50 x 290 x 219 | 25 x 290 x 219 | 50 x 290 x 219 |

— = nicht einsetzbar/vorhanden

● = einsetzbar/vorhanden

Übersicht





| Digitalbaugruppen | | | |
|---|---|---|---------------------------|
| Digitaleingabe SM 421 | | | |
| | | Artikel-Nr. | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Digitale Eingänge für die SIMATIC S7-400 • Zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO) Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs | 16 Eingänge, DC 24 V, mit Prozess-/Diagnosealarm | 6ES7421-7BH01-0AB0 |
| | | 32 Eingänge, DC 24 V | 6ES7421-1BL01-0AA0 |
| | | 32 Eingänge, UC 120 V | 6ES7421-1EL00-0AA0 |
| | | 16 Eingänge, UC 120/230 V; Eingänge nach IEC 1131-2 Typ 2 | 6ES7421-1FH20-0AA0 |
| | | 16 Eingänge, UC 24 bis 60 V, mit Prozess-/Diagnosealarm | 6ES7421-7DH00-0AB0 |
| Digitalausgabe SM 422 | | | |
| | | Artikel-Nr. | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Digitale Ausgänge für die SIMATIC S7-400 • Zum Anschluss von Magnetventilen, Schützen, Kleinmotoren, Lampen und Motorstartern Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs | 16 Ausgänge, AC 120/230 V; 2 A | 6ES7422-1FH00-0AA0 |
| | | 6 Ausgänge, Relaiskontakte | 6ES7422-1HH00-0AA0 |
| | | 16 Ausgänge, DC 24 V; 2 A | 6ES7422-1BH11-0AA0 |
| | | 32 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A | 6ES7422-1BL00-0AA0 |
| | | 32 Ausgänge, DC 24 V; 0,5 A; mit Diagnose | 6ES7422-7BL00-0AB0 |
| Analogbaugruppen | | | |
| Analogeingabe SM 431 | | | |
| | | Artikel-Nr. | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Analoge Eingänge für die SIMATIC S7-400 • Zum Anschluss von Spannungs- und Stromgebern, Thermoelementen, Widerständen und Widerstandsthermometern Auflösung 13 bis 16 bit Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs | 16 Eingänge, potenzialgebunden, 13 Bit | 6ES7431-0HH00-0AB0 |
| | | 8 Eingänge, potenzialgetrennt, 14 Bit | 6ES7431-1KF20-0AB0 |
| | | 8 Eingänge, potenzialgetrennt, 13 Bit | 6ES7431-1KF00-0AB0 |
| | | 8 Eingänge, potenzialgetrennt, 14 Bit, mit Linearisierung | 6ES7431-1KF10-0AB0 |
| | | 16 Eingänge, potenzialgetrennt, 16 Bit, prozessalarmfähig | 6ES7431-7QH00-0AB0 |
| | | 8 Eingänge, potenzialgetrennt, 16 Bit, prozessalarmfähig, für Thermoelemente (I, U) | 6ES7431-7KF00-0AB0 |
| | | 8 Eingänge, potenzialgetrennt, 16 Bit, prozessalarmfähig, für Thermowiderstände | 6ES7431-7KF10-0AB0 |
| | | | |
| Analogausgabe SM 432 | | | |
| | | Artikel-Nr. | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Analoge Ausgänge für die SIMATIC S7-400 • Zum Anschluss analoger Aktoren Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs | 8 Ausgänge, potenzialgetrennt, 13 Bit | 6ES7432-1HF00-0AB0 |
| | | | |

Advanced Controller SIMATIC S7-400

Übersicht

Peripheriebaugruppen

Übersicht

| Funktionsbaugruppen | | | Artikel-Nr. |
|---|--|---|---------------------------|
| Zählerbaugruppe FM 450-1 | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Zweikanalige intelligente Zählerbaugruppe für einfache Zählaufgaben • Für den direkten Anschluss von Inkrementalgebern • Vergleichsfunktion mit 2 vorgebbaren Vergleichswerten • Integrierte Digitalausgänge zur Ausgabe der Reaktion bei Erreichen der Vergleichswerte <p>Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs</p> | mit 2 Kanälen, max. 500 kHz; für Inkrementalgeber | 6ES7450-1AP01-0AE0 |
| Positionierbaugruppe FM 451 | | | |
|  | <p>Die dreikanalige Positionierbaugruppe FM 451 übernimmt die Verstellung von mechanischen Achsen bei Eil-/Schleichgangantrieben. Die Baugruppe ist vorgesehen zum Positionieren von Verstell- und Rüstachsen, vorzugsweise mit Normmotoren, angesteuert über Schütze oder Frequenzumrichter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dreikanalige Positionierbaugruppe für Eil-/Schleichgangantriebe • 4 Digitalausgänge je Kanal für Motorsteuerung • Wegerfassung inkremental oder synchron-seriell <p>Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs</p> | für Eil-/Schleichgangantriebe | 6ES7451-3AL00-0AE0 |
| Nockensteuerwerk FM 452 | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Sehr schnelles elektronisches Nockensteuerwerk • Wirtschaftliche Alternative zu mechanischen Nockensteuerwerken • 32 Nockenspuren, 16 Onboard-Digitalausgänge zur direkten Ausgabe von Aktionen • Wegerfassung inkremental oder synchron-seriell <p>Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs</p> | | 6ES7452-1AH00-0AE0 |
| Positionierbaugruppe FM 453 | | | |
|  | <p>Die FM 453 ist eine intelligente dreikanalige Baugruppe für ein weites Spektrum von Positionieraufgaben mit Servo- und/oder Schrittmotoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsetzbar sowohl für einfache Punkt-zu-Punkt-Positionierungen als auch für komplexe Verfahrensprofile mit höchsten Ansprüchen an Dynamik, Genauigkeit und Geschwindigkeit. • Die ideale Lösung für Positionieraufgaben in Maschinen mit hohen Taktraten und für Vielachsmaschinen. • Bis zu 3 unabhängige Motoren ansteuerbar <p>Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe Katalog ST 400 im Siemens Industry Online Support: www.siemens.com/industry-catalogs</p> | mit 3 Kanälen/Achsen | 6ES7453-3AH00-0AE0 |

Übersicht

Funktionsbaugruppen

Reglerbaugruppe FM 455

Artikel-Nr.



Die Reglerbaugruppe FM 455 ist die intelligente 16-kanalige Regelungsbaugruppe für universelle Regelungsaufgaben. Sie ist einsetzbar z.B. zur Temperaturregelung, Druckregelung, Durchflussregelung oder Füllstandsregelung.

- Komfortable Online-Selbstoptimierung für Temperaturregelungen
- Vorgefertigte Reglerstrukturen
- 2 Regelungsalgorithmen
- 2 Varianten:
 - FM 455 C als kontinuierlicher Regler
 - FM 455 S als Schritt- oder Impulsregler

- Mit 16 Analogausgängen (FM 455 C) oder 32 Digitalausgängen (FM 455 S) für Stellglieder

Detaillierte Informationen zu SIMATIC S7-400 siehe **Katalog ST 400** im Siemens Industry Online Support:

www.siemens.com/industry-catalogs

mit 16 Analogausgängen für 16 kontinuierliche Regler

6ES7455-0VS00-0AE0

mit 32 Digitalausgängen für 16 Schritt- oder Impulsregler

6ES7455-1VS00-0AE0

Advanced Controller SIMATIC S7-400

Notizen

6

Distributed Controller



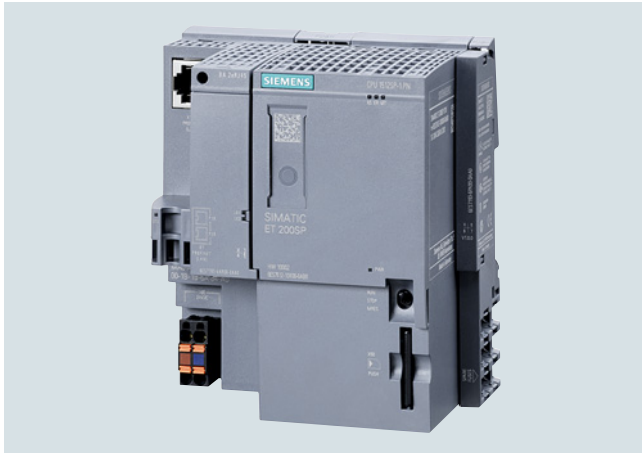
| | |
|-------------|--|
| 7/2 | auf Basis ET 200SP |
| 7/2 | <u>Standard-CPU</u> s |
| 7/2 | CPU 1510SP-1 PN |
| 7/6 | CPU 1512SP-1 PN |
| 7/10 | <u>SIPLUS Standard-CPU</u> s |
| 7/10 | SIPLUS CPU 1510SP-1 PN |
| 7/12 | SIPLUS CPU 1512SP-1 PN |
| 7/14 | <u>Fehlersichere CPU</u> s |
| 7/14 | CPU 1510SP F-1 PN |
| 7/18 | CPU 1512SP F-1 PN |
| 7/22 | <u>SIPLUS Fehlersichere CPU</u> s |
| 7/22 | SIPLUS CPU 1510SP F-1 PN |
| 7/24 | SIPLUS CPU 1512SP F-1 PN |
| 7/26 | <u>ET 200SP Open Controller</u> |
| 7/26 | Standard-CPUs |
| 7/26 | - CPU 1515SP PC2 |
| 7/36 | Fehlersichere CPUs |
| 7/30 | - CPU 1515SP PC2 F |
| 7/34 | Technologie-CPUs |
| 7/34 | - CPU 1515SP PC2 T |
| 7/38 | - CPU 1515SP PC2 TF |
| 7/42 | <u>SIPLUS ET 200SP Open Controller</u> |
| 7/42 | SIPLUS Standard-CPUs |
| 7/42 | - SIPLUS CPU 1515SP PC2 |
| 7/44 | SIPLUS Fehlersichere CPUs |
| 7/44 | - SIPLUS CPU 1515SP PC2 F |
| 7/46 | auf Basis ET 200pro |
| 7/46 | <u>Standard-CPU</u> s |
| 7/46 | IM 154-8 PN/DP CPU |
| 7/50 | CPU 1513pro-2 PN |
| 7/54 | CPU 1516pro-2 PN |
| 7/58 | <u>Fehlersichere CPU</u> s |
| 7/58 | IM 154-8 F PN/DP CPU |
| 7/63 | CPU 1513pro F-2 PN |
| 7/67 | CPU 1516pro F-2 PN |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Standard-CPU's

CPU 1510SP-1 PN

Übersicht



- CPU 1510SP-1 PN für SIMATIC ET 200SP auf Basis S7-1500 CPU 1511-1 PN
- Für performante Steuerungs-lösungen mit ET 200SP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- PROFINET IO-Controller für bis zu 64 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200SP an Fremdgeräte/-systeme
- Optional PROFIBUS DP-Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Optional PROFIBUS DP-Slave (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich. Der BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| CPU 1510SP-1 PN | 6ES7510-1DJ01-0AB0 |
| Arbeitsspeicher 100 Kbyte für Programm, 750 Kbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | |
| Zubehör | |
| CM DP für ET 200SP CPU | 6ES7545-5DA00-0AB0 |
| PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| SIMATIC Memory Card | |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 |
| 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 |
| 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| Normprofilschiene 35 mm | |
| • Länge 483 mm für 19" Schränke | 6ES710-8MA11 |
| • Länge 530 mm für 600 mm Schränke | 6ES710-8MA21 |
| • Länge 830 mm für 900 mm Schränke | 6ES710-8MA31 |
| • Länge 2 m | 6ES710-8MA41 |
| PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xRJ45 | 6ES7193-6AR00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | 6ES7193-6AF00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xSCRJ | 6ES7193-6AP00-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/RJ45 | 6ES7193-6AP20-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/FC | 6ES7193-6AP40-0AA0 |
| Referenzkennzeichnungsschild | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| Beschriftungsstreifen | |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| IE FC RJ45 Plug 90 90° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB20-2AA0 6GK1901-1BB20-2AB0 6GK1901-1BB20-2AE0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 Standard (full installation) Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | STEP 7 Professional V17, Floating License 6ES7822-1AA07-0YA5 |
| IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 | STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AE07-0YA5 |
| IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 | Ersatzteile Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V <ul style="list-style-type: none"> mit Push-In-Klemmen; 10 Stück Abdeckung für die Busadapter-Schnittstelle 5 Stück |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0 |
| Handbücher zum Dezentralen Peripheriesystem ET 200SP Bibliothek ET 200SP: Handbuchsammlung System ET 200SP, bestehend aus Systemhandbuch, Produktinformationen und Gerätehandbüchern Handbücher sind als PDF-File über das Internet beziehbar: http://www.siemens.de/simatic-doku | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Standard-CPU's

CPU 1510SP-1 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7510-1DJ01-0AB0 CPU 1510SP-1 PN, 100KB Prog./750KB Daten |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1510SP-1 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 (FW V2.8) / ab V13 SP1 Update 4 (FW V1.8) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 100 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 750 kbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 72 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 86 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 115 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 461 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Adressraum je Modul | |
| • Adressraum je Modul, max. | 288 byte; jeweils für Ein- und Ausgangsdaten |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 2 560 byte; für zentrale Ein- und Ausgänge; projektierungsabhängig; 2 048 byte für ET 200SP Module + 512 byte für ET 200AL Module |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7510-1DJ01-0AB0 CPU 1510SP-1 PN, 100KB Prog./750KB Daten |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3; opt. X1 P1 und X1 P2 über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| • Anzahl der Ports | 3; 1. integr. + 2. über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 64; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-I, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 64 |
| - davon in Linie, max. | 64 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7510-1DJ01-0AB0 CPU 1510SP-1 PN, 100KB Prog./750KB Daten |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja; über CM DP Modul |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Achsen wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS- Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7510-1DJ01-0AB0 CPU 1510SP-1 PN, 100KB Prog./750KB Daten |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 100 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 310 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Standard-CPU's

CPU 1512SP-1 PN

Übersicht



- CPU 1512SP-1 PN für SIMATIC ET 200SP auf Basis S7-1500 CPU 1513-1 PN
- Für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO bzw. PROFIBUS DP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- PROFINET IO-Controller für bis zu 128 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200SP an Fremdgeräte/-systeme
- Optional PROFIBUS DP-Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Optional PROFIBUS DP-Slave (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.
BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| CPU 1512SP-1 PN | 6ES7512-1DK01-0AB0 |
| Arbeitsspeicher 200 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | |
| Zubehör | |
| CM DP für ET 200SP CPU | 6ES7545-5DA00-0AB0 |
| PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| SIMATIC Memory Card | |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 |
| 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 |
| 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| Normprofilschiene 35 mm | |
| • Länge 483 mm für 19" Schränke | 6ES5710-8MA11 |
| • Länge 530 mm für 600 mm Schränke | 6ES5710-8MA21 |
| • Länge 830 mm für 900 mm Schränke | 6ES5710-8MA31 |
| • Länge 2 m | 6ES5710-8MA41 |
| PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xRJ45 | 6ES7193-6AR00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | 6ES7193-6AF00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xSCRJ | 6ES7193-6AP00-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/RJ45 | 6ES7193-6AP20-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/FC | 6ES7193-6AP40-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xLC | 6ES7193-6AG00-0AA0 |
| BusAdapter BA LC/RJ45 | 6ES7193-6AG20-0AA0 |
| BusAdapter BA LC/FC | 6ES7193-6AG40-0AA0 |
| Referenzkennzeichnungsschild | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| Beschriftungsstreifen | |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| IE FC RJ45 Plug 90 90° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB20-2AA0 6GK1901-1BB20-2AB0 6GK1901-1BB20-2AE0 | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 Standard (full installation) Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download STEP 7 Professional V17, Floating License STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 |
| IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 | 6ES7822-1AA07-0YA5 6ES7822-1AE07-0YA5 |
| IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 | 6ES7193-4JB00-0AA0 |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | Abdeckung für die Busadapter-Schnittstelle 5 Stück |
| Handbücher zum Dezentralen Peripheriesystem ET 200SP Bibliothek ET 200SP: Handbuchsammlung System ET 200SP, bestehend aus Systemhandbuch, Produktinformationen und Gerätehandbüchern Handbücher sind als PDF-File über das Internet beziehbar: http://www.siemens.de/simatic-doku | | Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Standard-CPU's

CPU 1512SP-1 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7512-1DK01-0AB0 CPU 1512SP-1 PN, 200KB Prog./1MB Daten |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1512SP-1 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V13 SP1 Update 4 (FW V1.8) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 200 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 48 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 58 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 77 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 307 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Adressraum je Modul | |
| • Adressraum je Modul, max. | 288 byte; jeweils für Ein- und Ausgangsdaten |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 2 560 byte; für zentrale Ein- und Ausgänge; projektierungsabhängig; 2 048 byte für ET 200SP Module + 512 byte für ET 200AL Module |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7512-1DK01-0AB0 CPU 1512SP-1 PN, 200KB Prog./1MB Daten |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3; opt. X1 P1 und X1 P2 über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| • Anzahl der Ports | 3; 1. integr. + 2. über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x M12, BA 2x FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ/RJ45, BA SCRJ/FC, |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7512-1DK01-0AB0 CPU 1512SP-1 PN, 200KB Prog./1MB Daten |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja; über CM DP Modul |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über BusAdapter |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7512-1DK01-0AB0 CPU 1512SP-1 PN, 200KB Prog./1MB Daten |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 100 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 310 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1510SP-1 PN

Übersicht



- SIPLUS CPU 1510SP-1 PN für SIPLUS ET 200SP auf Basis SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN
- Für performante Steuerungslösungen mit ET 200SP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- PROFINET IO-Controller für bis zu 64 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- Optional PROFIBUS DP-Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Optional PROFIBUS DP-Slave (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich. Der BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen.

Bei der Variante für Temperaturbereich -40...+70 °C ist kein Busadapter steckbar.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1510SP-1 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 100 Kbyte für Programm, 750 Kbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

Temperaturbereich -40 ... +60 °C

6AG1510-1DJ01-2AB0

Temperaturbereich -40 ... +70 °C; kein Busadapter steckbar

6AG1510-1DJ01-7AB0

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45

6AG1193-6AR00-7AA0

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

6AG1193-6AF00-7AA0

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

IE FC RJ45 Plugs

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen

IE FC RJ45 Plug 180

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

180° Kabelabgang

1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

6AG1193-6AA00-0AA0

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS CPU 6AG1510-1DJ01-7AB0 und Busadapter BA 2xRJ45

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200SP, CPU 1510SP-1 PN, Seite 7/2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1510-1DJ01-2AB0 | 6AG1510-1DJ01-7AB0 |
|--|---|--|
| Based on | 6ES7510-1DJ01-0AB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN | 6ES7510-1DJ01-0AB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 60 °C; = Tmax -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax | -40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
SIPLUS Standard-CPU

SIPLUS CPU 1512SP-1 PN

Übersicht



- SIPLUS CPU 1512SP-1 PN für SIPLUS ET 200SP auf Basis SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN
- Für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO bzw. PROFIBUS DP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- PROFINET IO-Controller für bis zu 128 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- Optional PROFIBUS DP-Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Optional PROFIBUS DP-Slave (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.
BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen.
Bei der Variante für Temperaturbereich -40...+70 °C ist kein Busadapter steckbar.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1512SP-1 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 200 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

Temperaturbereich -40 ... +60 °C

6AG1512-1DK01-2AB0

Temperaturbereich -40 ... +70 °C; kein Busadapter steckbar

6AG1512-1DK01-7AB0

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AR00-7AA0

BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AF00-7AA0

IE FC RJ45 Plugs

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen

IE FC RJ45 Plug 180

180° Kabelabgang

1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS CPU 6AG1512-1DK01-7AB0 und Busadapter BA 2xRJ45

6AG1193-6AA00-0AA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200SP, CPU 1512SP-1 PN, Seite 7/6

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1512-1DK01-2AB0 | 6AG1512-1DK01-7AB0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7512-1DK01-0AB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN | 6ES7512-1DK01-0AB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Fehlersichere CPUs

CPU 1510SP F-1 PN

Übersicht



- CPU 1510SP F-1 PN für SIMATIC ET 200SP auf Basis S7-1500 CPU 1511F-1 PN
- Für performante Steuerungs-lösungen mit ET 200SP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO-Controller für bis zu 64 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200SP an Fremdgeräte/-systeme
- Optional PROFIBUS Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Der BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| CPU 1510SP F-1 PN | 6ES7510-1SJ01-0AB0 |
| Arbeitsspeicher 150 Kbyte für Programm, 750 Kbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | |
| Zubehör | |
| CM DP für ET 200SP CPU | 6ES7545-5DA00-0AB0 |
| PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| SIMATIC Memory Card | |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 |
| 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 |
| 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| Normprofilschiene 35 mm | |
| • Länge 483 mm für 19" Schränke | 6ES5710-8MA11 |
| • Länge 530 mm für 600 mm Schränke | 6ES5710-8MA21 |
| • Länge 830 mm für 900 mm Schränke | 6ES5710-8MA31 |
| • Länge 2 m | 6ES5710-8MA41 |
| PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xRJ45 | 6ES7193-6AR00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | 6ES7193-6AF00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xSCRJ | 6ES7193-6AP00-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/RJ45 | 6ES7193-6AP20-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/FC | 6ES7193-6AP40-0AA0 |
| Referenzkennzeichnungsschild | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| Beschriftungstreifen | |
| 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 |
| 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 |
| IE FC RJ45 Plugs | |
| RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | |
| IE FC RJ45 Plug 90 | |
| 90° Kabelabgang | |
| 1 Stück | 6GK1901-1BB20-2AA0 |
| 10 Stück | 6GK1901-1BB20-2AB0 |
| 50 Stück | 6GK1901-1BB20-2AE0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | |
| IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 | |
| IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 | |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | |
| Handbücher zum Dezentralen Peripheriesystem ET 200SP Bibliothek ET 200SP: Handbuchsammlung System ET 200SP, bestehend aus Systemhandbuch, Produktinformationen und Gerätehandbüchern Handbücher sind als PDF-File über das Internet beziehbar: http://www.siemens.de/simatic-doku | | |
| SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 | |
| SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 | |
| | | STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download 6ES7822-1AA07-0YA5 Floating License 6ES7822-1AE07-0YA5 STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| | | STEP 7 Safety Advanced V17 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco Voraussetzung: STEP 7 Professional V17 Hinweis: Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. 6ES7833-1FA17-0YA5 Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick 6ES7833-1FA17-0YH5 Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| | | Ersatzteile Stromversorgungsstecker 6ES7193-4JB00-0AA0 Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V • mit Push-In-Klemmen, 10 Stück |
| | | Abdeckung für die Busadapter-Schnittstelle 6ES7591-3AA00-0AA0 5 Stück |
| | | Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Fehlersichere CPUs

CPU 1510SP F-1 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7510-1SJ01-0AB0 CPU1510SP F-1 PN, 150KB Prog./750KB Daten |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1510SP F-1 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V13 SP1 Update 4 (FW V1.8) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 150 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 750 kbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 72 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 86 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 115 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 461 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspei- cher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Adressraum je Modul | |
| • Adressraum je Modul, max. | 288 byte; jeweils für Ein- und Ausgangsdaten |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 2 560 byte; für zentrale Ein- und Ausgänge; projektierungsabhängig; 2 048 byte für ET 200SP Module + 512 byte für ET 200AL Module |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7510-1SJ01-0AB0 CPU1510SP F-1 PN, 150KB Prog./750KB Daten |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3; opt. X1 P1 und X1 P2 über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| • Anzahl der Ports | 3; 1. integr. + 2. über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12 |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 64; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-I, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 64 |
| - davon in Linie, max. | 64 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7510-1SJ01-0AB0 CPU1510SP F-1 PN, 150KB Prog./750KB Daten |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja; über CM DP Modul |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über BusAdapter |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7510-1SJ01-0AB0 CPU1510SP F-1 PN, 150KB Prog./750KB Daten |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheits- klasse im Sicherheitsbetrieb | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 100 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 310 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Fehlersichere CPUs

CPU 1512SP F-1 PN

Übersicht



- CPU 1512SP F-1 PN für SIMATIC ET 200SP auf Basis S7-1500 CPU 1513F-1 PN
- Für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO bzw. PROFIBUS DP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO-Controller für bis zu 128 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200SP an Fremdgeräte/-systeme
- Optional PROFIBUS Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Der BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| CPU 1512SP F-1 PN | 6ES7512-1SK01-0AB0 |
| Arbeitsspeicher 300 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | |
| Zubehör | |
| CM DP für ET 200SP CPU | 6ES7545-5DA00-0AB0 |
| PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | |
| SIMATIC Memory Card | |
| 4 Mbyte | 6ES7954-8LC03-0AA0 |
| 12 Mbyte | 6ES7954-8LE03-0AA0 |
| 24 Mbyte | 6ES7954-8LF03-0AA0 |
| 256 Mbyte | 6ES7954-8LL03-0AA0 |
| 2 Gbyte | 6ES7954-8LP03-0AA0 |
| 32 Gbyte | 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| Normprofilschiene 35 mm | |
| • Länge 483 mm für 19" Schränke | 6ES5710-8MA11 |
| • Länge 530 mm für 600 mm Schränke | 6ES5710-8MA21 |
| • Länge 830 mm für 900 mm Schränke | 6ES5710-8MA31 |
| • Länge 2 m | 6ES5710-8MA41 |
| PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xRJ45 | 6ES7193-6AR00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | 6ES7193-6AF00-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xSCRJ | 6ES7193-6AP00-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/RJ45 | 6ES7193-6AP20-0AA0 |
| BusAdapter BA SCRJ/FC | 6ES7193-6AP40-0AA0 |
| Referenzkennzeichnungsschild | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| 10 Matten à 16 Schilder | |
| Beschriftungstreifen | |
| 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 |
| 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 |
| IE FC RJ45 Plugs | |
| RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen | |
| IE FC RJ45 Plug 90 | |
| 90° Kabelabgang | |
| 1 Stück | 6GK1901-1BB20-2AA0 |
| 10 Stück | 6GK1901-1BB20-2AB0 |
| 50 Stück | 6GK1901-1BB20-2AE0 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | |
| IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | |
| IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-3AH10 | |
| IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-4AH10 | |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | |
| Handbücher zum Dezentralen Peripheriesystem ET 200SP Bibliothek ET 200SP: Handbuchsammlung System ET 200SP, bestehend aus Systemhandbuch, Produktinformationen und Gerätehandbüchern Handbücher sind als PDF-File über das Internet beziehbar: http://www.siemens.de/simatic-doku | | |
| SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 | |
| SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 | |
| | | STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download 6ES7822-1AA07-0YA5 Floating License 6ES7822-1AE07-0YA5 STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| | | STEP 7 Safety Advanced V17 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco Voraussetzung: STEP 7 Professional V17 Hinweis: Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. 6ES7833-1FA17-0YA5 Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick 6ES7833-1FA17-0YH5 Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| | | Ersatzteile Stromversorgungsstecker 6ES7193-4JB00-0AA0 Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V • mit Push-In-Klemmen, 10 Stück |
| | | Abdeckung für die Busadapter-Schnittstelle 6ES7591-3AA00-0AA0 5 Stück |
| | | Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP
Fehlersichere CPUs

CPU 1512SP F-1 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7512-1SK01-0AB0 CPU 1512SP F-1 PN, 300KB Prog./1MB Daten |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1512SP F-1 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V13 SP1 Update 4 (FW V1.8) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 300 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 1 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 48 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 58 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 77 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 307 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Adressraum je Modul | |
| • Adressraum je Modul, max. | 288 byte; jeweils für Ein- und Ausgangsdaten |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 2 560 byte; für zentrale Ein- und Ausgänge; projektierungsabhängig; 2 048 byte für ET 200SP Module + 512 byte für ET 200AL Module |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7512-1SK01-0AB0 CPU 1512SP F-1 PN, 300KB Prog./1MB Daten |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3; opt. X1 P1 und X1 P2 über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| • Anzahl der Ports | 3; 1. integr. + 2. über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12 |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-I, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7512-1SK01-0AB0 CPU 1512SP F-1 PN, 300KB Prog./1MB Daten |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja; über CM DP Modul |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über BusAdapter |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7512-1SK01-0AB0 CPU 1512SP F-1 PN, 300KB Prog./1MB Daten |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffsschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 100 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 310 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

SIPLUS Fehlersichere CPUs

SIPLUS CPU 1510SP F-1 PN

Übersicht



- SIPLUS CPU 1510SP F-1 PN für SIPLUS ET 200SP auf Basis S7-1500 CPU 1511F-1 PN
- Für performante Steuerungslosungen mit ET 200SP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO-Controller für bis zu 64 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- Optional PROFIBUS Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Der BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1510SP F-1 PN **6AG1510-1SJ01-2AB0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 150 Kbyte für Programm, 750 Kbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

Zubehör

SIPLUS BusAdapter BA 2xRJ45 **6AG1193-6AR00-7AA0**

SIPLUS Busadapter BA 2xFC **6AG1193-6AF00-7AA0**

IE FC RJ45 Plugs

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen

IE FC RJ45 Plug 180

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

180° Kabelabgang

1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

6AG1193-6AA00-0AA0

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS Busadapter BA 2xRJ45

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200SP, CPU 1510 F-1 PN, Seite 7/14

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1510-1SJ01-2AB0 |
| Based on | 6ES7510-1SJ01-0AB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP F-1PN |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; = Tmin |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1510-1SJ01-2AB0 |
| Based on | 6ES7510-1SJ01-0AB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP F-1PN |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

SIPLUS Fehlersichere CPUs

SIPLUS CPU 1512SP F-1 PN

Übersicht



- SIPLUS CPU 1512SP F-1 PN für SIPLUS ET 200SP auf Basis S7-1500 CPU 1513F-1 PN
- Für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO bzw. PROFIBUS DP
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO-Controller für bis zu 128 IO-Devices
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET I/O-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Taktsynchronität am PROFINET
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- Optional PROFIBUS Master für 125 PROFIBUS DP-Slaves (mit CM DP Modul 6ES7545-5DA00-0AB0)
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Der BusAdapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS CPU 1512SP F-1 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Arbeitsspeicher 300 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

Temperaturbereich -25...+60 °C

6AG1512-1SK01-2AB0

Temperaturbereich -40...+70 °C; kein Busadapter steckbar

6AG1512-1SK01-7AB0

Zubehör

SIPLUS BusAdapter BA 2xRJ45

6AG1193-6AR00-7AA0

SIPLUS Busadapter BA 2xFC

6AG1193-6AF00-7AA0

IE FC RJ45 Plugs

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen

IE FC RJ45 Plug 180

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

180° Kabelabgang

1 Stück

6AG1901-1BB10-7AA0

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

6AG1193-6AA00-0AA0

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS Busadapter 2xBA RJ45

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200SP, CPU 1512 F-1 PN, Seite 7/18

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1512-1SK01-2AB0 | 6AG1512-1SK01-7AB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7512-1SK01-0AB0 | 6ES7512-1SK01-0AB0 |
| | SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1PN | SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1 PN |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub (ausgenommen Öltröpfchen in der Luft); * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Standard-CPU's > CPU 1515SP PC2

Übersicht



ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

7

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 (+ HMI)

ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 128 Gbyte CFast-Karte

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

- CPU 1515SP PC2

mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced

- CPU 1515SP PC2 + HMI 128PT
- CPU 1515SP PC2 + HMI 512PT
- CPU 1515SP PC2 + HMI 2048PT

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45 6ES7193-6AR00-0AA0

BusAdapter BA 2xFC 6ES7193-6AF00-0AA0

BusAdapter BA 2xSCRJ 6ES7193-6AP00-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/RJ45 6ES7193-6AP20-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/FC 6ES7193-6AP40-0AA0

für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

BusAdapter BA 2XLC 6ES7193-6AG00-0AA0

BusAdapter BA LC/RJ45 6ES7193-6AG20-0AA0

BusAdapter BA LC/FC 6ES7193-6AG40-0AA0

CM DP für ET 200SP CPU 6ES7545-5DA00-0AB0

PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s

Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0

Ersatzteil

Stromversorgungsstecker 6ES7193-4JB00-0AA0

Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V; mit Push-in Klemmen (10 Stück)

6ES7677-2DB42-0GB0

6ES7677-2DB42-0GK0

6ES7677-2DB42-0GL0

6ES7677-2DB42-0GM0

Artikel-Nr.

Referenzkennzeichnungsschild

10 Matten à 16 Schilder

6ES7193-6LF30-0AW0

Beschriftungsstreifen

500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

STEP 7 Professional V17

Zielsystem:

SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC

Windows Server (64-bit)

- Windows Server 2016 Standard (full installation)
- Windows Server 2019 Standard (full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Professional V17, Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7822-1AE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <https://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|--|---------------------------------|--|------------------------|----------------|------------------------|--|--|-----|------------------------|--|------------------|------|-------------|--|----------------------------|--|--------------------------------------|---------|------------------|--|--------------|------------------------------------|-----------------|--|-------------------|-------|---------------|-------------|---------------------|------------------------------|------------------------|--|-----------------------------|---------|--------------------------|---------|--|----------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------------------------------|--|--------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--|--|------------------|--|----------|-------|--------------------|--|----------|---|------------------|--|----------|-------|------------------|--|----------|---|---|--|---------------|--|---------------|----------|----------------------|--|--------------------------------|--|------------|---|------------|---|------------------------|--|-----------------------------|----|----------------|--|------------|--|-------|-------------|------------------------------|-------------------|
| SIMATIC ODK 1500S Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7806-2CD02-0YA0 6ES7806-2CD02-0YG0 6ES7806-2CD03-0YA0 6ES7806-2CD03-0YG0 6ES7806-2CD03-0YK0 | <table border="1"> <tr> <td>Artikelnummer</td> <td>6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Allgemeine Informationen</td> </tr> <tr> <td>Produkttyp-Bezeichnung</td> <td>CPU 1515SP PC2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Engineering mit</td> </tr> <tr> <td>• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version</td> <td>V16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Installierte SW</td> </tr> <tr> <td>• Visualisierung</td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td>• Steuerung</td> <td>S7-1500 Software Controller CPU 1505SP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>Spannungsart der Versorgungsspannung</td> <td>DC 24 V</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prozessor</td> </tr> <tr> <td>Prozessortyp</td> <td>Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Speicher</td> </tr> <tr> <td>Art des Speichers</td> <td>DDR3L</td> </tr> <tr> <td>Hauptspeicher</td> <td>8 Gbyte RAM</td> </tr> <tr> <td>CFast-Speicherkarte</td> <td>Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Arbeitsspeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Programm)</td> <td>1 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Daten)</td> <td>5 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime)</td> <td>20 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ladespeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (auf PC-Massenspeicher)</td> <td>320 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CPU-Bearbeitungszeiten</td> </tr> <tr> <td>für Bitoperationen, typ.</td> <td>10 ns</td> </tr> <tr> <td>für Wortoperationen, typ.</td> <td>12 ns</td> </tr> <tr> <td>für Festpunktarithmetik, typ.</td> <td>16 ns</td> </tr> <tr> <td>für Gleitpunktarithmetik, typ.</td> <td>64 ns</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zähler, Zeiten und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zähler</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Counter</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zeiten</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Timer</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Datenbereiche und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Merker</td> </tr> <tr> <td>• Größe, max.</td> <td>16 kbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Adressbereich</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Peripherieadressbereich</td> </tr> <tr> <td>• Eingänge</td> <td>32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td>• Ausgänge</td> <td>32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hardware-Ausbau</td> </tr> <tr> <td>integrierte Stromversorgung</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhrzeit</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhr</td> </tr> <tr> <td>• Typ</td> <td>Hardwareuhr</td> </tr> <tr> <td>• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)</td> <td>Ja; Auflösung: 1s</td> </tr> </table> | Artikelnummer | 6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2 | Allgemeine Informationen | | Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 | Engineering mit | | • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | Installierte SW | | • Visualisierung | Nein | • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP | Versorgungsspannung | | Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | Prozessor | | Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | Speicher | | Art des Speichers | DDR3L | Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | CFast-Speicherkarte | Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher | Arbeitsspeicher | | • integriert (für Programm) | 1 Mbyte | • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | Ladespeicher | | • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | CPU-Bearbeitungszeiten | | für Bitoperationen, typ. | 10 ns | für Wortoperationen, typ. | 12 ns | für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | S7-Zähler | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Counter | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | S7-Zeiten | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Timer | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | Datenbereiche und deren Remanenz | | Merker | | • Größe, max. | 16 kbyte | Adressbereich | | Peripherieadressbereich | | • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | Hardware-Ausbau | | integrierte Stromversorgung | Ja | Uhrzeit | | Uhr | | • Typ | Hardwareuhr | • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s |
| Artikelnummer | 6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engineering mit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installierte SW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Visualisierung | Nein | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Versorgungsspannung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Art des Speichers | DDR3L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CFast-Speicherkarte | Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Programm) | 1 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ladespeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 10 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Wortoperationen, typ. | 12 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Counter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Timer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merker | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hardware-Ausbau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| integrierte Stromversorgung | Ja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhrzeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WinCC Advanced V17 Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6AV2102-0AA07-0AA5 6AV2102-0AA07-0AH5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <https://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Standard-CPU > CPU 1515SP PC2

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2 |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig |
| Anzahl SD-Card-Slots | 1 |
| Videoschnittstellen | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Anzahl Verbindungen | 88 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (ab FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (ab FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (ab FS03, V3.1), BA 2x LC (ab FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (ab FS03, V3.3), BA LC / FC (ab FS03, V3.3) |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - davon in Linie, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | Integrierte Ethernet-Schnittstelle |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; integriert |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2 |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CM DP |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 88 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; ab SW CPU 1505SP V2.6 |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 2 400 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40; pro Achse |
| - je Positionierachse | 80; pro Achse |
| - je Gleichlaufachse | 160; pro Achse |
| - je externer Geber | 80; pro externer Geber |
| - je Nocken | 20; pro Nocken |
| - je Nockenspur | 160; pro Nockenspur |
| - je Messtaster | 40; pro Messtaster |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2DB42-0GB0 CPU1515SP PC2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | bis 60 °C mit max. 32 ET 200SP Modulen; bis 55 °C mit max. 64 ET 200SP Modulen |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; mit max. 32 ET 200SP Modulen |
| Betriebssysteme | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 5,8 Mbyte |
| Peripherie/Optionen | |
| SD-Card | optional für zusätzlichen Massenspeicher |
| Maße | |
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 0,83 kg |

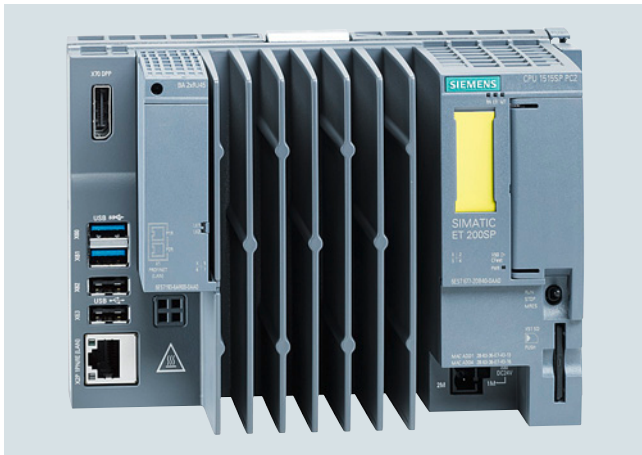
Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Fehlersichere CPUs > CPU 1515SP PC2 F

Übersicht



ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2 F, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Einsetzbar bis Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

7

Bestelldaten

SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 F (+ HMI)

Fehlersichere ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstalliertem SIMATIC S7-1500 Failsafe Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8Gbyte RAM, 128 Gbyte CFast-Karte;

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

- CPU 1515SP PC2 F

mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced

- CPU 1515SP PC2 F + HMI 128PT
- CPU 1515SP PC2 F + HMI 512PT
- CPU 1515SP PC2 F + HMI 2048PT

Artikel-Nr.

6ES7677-2SB42-0GB0

6ES7677-2SB42-0GK0

6ES7677-2SB42-0GL0

6ES7677-2SB42-0GM0

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45 6ES7193-6AR00-0AA0

BusAdapter BA 2xFC 6ES7193-6AF00-0AA0

BusAdapter BA 2xSCRJ 6ES7193-6AP00-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/RJ45 6ES7193-6AP20-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/FC 6ES7193-6AP40-0AA0

für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

BusAdapter BA 2XLC 6ES7193-6AG00-0AA0

BusAdapter BA LC/RJ45 6ES7193-6AG20-0AA0

BusAdapter BA LC/FC 6ES7193-6AG40-0AA0

CM DP für ET 200SP CPU 6ES7545-5DA00-0AB0

PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s

Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0

Ersatzteil

Stromversorgungsstecker 6ES7193-4JB00-0AA0

Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V; mit Push-in Klemmen (10 Stück)

Artikel-Nr.

Referenzkennzeichnungsschild

6ES7193-6LF30-0AW0

10 Matten à 16 Schilder

Beschriftungstreifen

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

STEP 7 Professional V17

Zielsystem:

SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC
- Windows Server (64-bit)
- Windows Server 2016 Standard (full installation)
- Windows Server 2019 Standard (full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Professional V17, Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7822-1AE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---------------|--|---------------------------------|--|------------------------|------------------|------------------------|--|--|-----|------------------------|--|------------------|------|-------------|--|----------------------------|--|--------------------------------------|---------|------------------|--|--------------|------------------------------------|-----------------|--|-------------------|-------|---------------|-------------|---------------------|------------------------------|------------------------|--|-----------------------------|-----------|--------------------------|---------|--|----------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------------------------------|--|--------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--|--|------------------|--|----------|-------|--------------------|--|----------|---|------------------|--|----------|-------|------------------|--|----------|---|---|--|---------------|--|---------------|----------|----------------------|--|--------------------------------|--|------------|---|------------|---|------------------------|--|-----------------------------|----|----------------|--|------------|--|-------|-------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|--|---|---|------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|---|
| SIMATIC ODK 1500S Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7806-2CD02-0YA0 6ES7806-2CD02-0YG0 6ES7806-2CD03-0YA0 6ES7806-2CD03-0YG0 6ES7806-2CD03-0YK0 | <table border="1"> <tr> <td>Artikelnummer</td> <td>6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Allgemeine Informationen</td> </tr> <tr> <td>Produkttyp-Bezeichnung</td> <td>CPU 1515SP PC2 F</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Engineering mit</td> </tr> <tr> <td>• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version</td> <td>V16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Installierte SW</td> </tr> <tr> <td>• Visualisierung</td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td>• Steuerung</td> <td>S7-1500 Software Controller CPU 1505SP F</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>Spannungsart der Versorgungsspannung</td> <td>DC 24 V</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prozessor</td> </tr> <tr> <td>Prozessortyp</td> <td>Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Speicher</td> </tr> <tr> <td>Art des Speichers</td> <td>DDR3L</td> </tr> <tr> <td>Hauptspeicher</td> <td>8 Gbyte RAM</td> </tr> <tr> <td>CFast-Speicherkarte</td> <td>Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Arbeitsspeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Programm)</td> <td>1,5 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Daten)</td> <td>5 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime)</td> <td>20 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ladespeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (auf PC-Massenspeicher)</td> <td>320 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CPU-Bearbeitungszeiten</td> </tr> <tr> <td>für Bitoperationen, typ.</td> <td>10 ns</td> </tr> <tr> <td>für Wortoperationen, typ.</td> <td>12 ns</td> </tr> <tr> <td>für Festpunktarithmetik, typ.</td> <td>16 ns</td> </tr> <tr> <td>für Gleitpunktarithmetik, typ.</td> <td>64 ns</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zähler, Zeiten und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zähler</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Counter</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zeiten</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Timer</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Datenbereiche und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Merker</td> </tr> <tr> <td>• Größe, max.</td> <td>16 kbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Adressbereich</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Peripherieadressbereich</td> </tr> <tr> <td>• Eingänge</td> <td>32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td>• Ausgänge</td> <td>32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hardware-Ausbau</td> </tr> <tr> <td>integrierte Stromversorgung</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhrzeit</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhr</td> </tr> <tr> <td>• Typ</td> <td>Hardwareuhr</td> </tr> <tr> <td>• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)</td> <td>Ja; Auflösung: 1s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schnittstellen</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen RS 485</td> <td>1; über CM DP Modul</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen USB</td> <td>4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig</td> </tr> <tr> <td>Anzahl SD-Card-Slots</td> <td>1</td> </tr> </table> | Artikelnummer | 6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F | Allgemeine Informationen | | Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 F | Engineering mit | | • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | Installierte SW | | • Visualisierung | Nein | • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP F | Versorgungsspannung | | Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | Prozessor | | Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | Speicher | | Art des Speichers | DDR3L | Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | CFast-Speicherkarte | Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher | Arbeitsspeicher | | • integriert (für Programm) | 1,5 Mbyte | • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | Ladespeicher | | • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | CPU-Bearbeitungszeiten | | für Bitoperationen, typ. | 10 ns | für Wortoperationen, typ. | 12 ns | für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | S7-Zähler | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Counter | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | S7-Zeiten | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Timer | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | Datenbereiche und deren Remanenz | | Merker | | • Größe, max. | 16 kbyte | Adressbereich | | Peripherieadressbereich | | • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | Hardware-Ausbau | | integrierte Stromversorgung | Ja | Uhrzeit | | Uhr | | • Typ | Hardwareuhr | • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | Schnittstellen | | Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul | Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig | Anzahl SD-Card-Slots | 1 |
| Artikelnummer | 6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engineering mit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installierte SW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Visualisierung | Nein | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Versorgungsspannung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Art des Speichers | DDR3L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CFast-Speicherkarte | Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Programm) | 1,5 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ladespeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 10 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Wortoperationen, typ. | 12 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Counter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Timer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merker | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hardware-Ausbau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| integrierte Stromversorgung | Ja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhrzeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schnittstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl SD-Card-Slots | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WinCC Advanced V17 Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6AV2102-0AA07-0AA5 6AV2102-0AA07-0AH5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Fehlersichere CPUs > CPU 1515SP PC2 F**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F |
| Videoschnittstellen | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Anzahl Verbindungen | 88 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (ab FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (ab FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (ab FS03, V3.1), BA 2x LC (ab FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (ab FS03, V3.3), BA LC / FC (ab FS03, V3.3) |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - davon in Linie, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | Integrierte Ethernet-Schnittstelle |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; integriert |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CM DP |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 88 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 2 400 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40; pro Achse |
| - je Positionierachse | 80; pro Achse |
| - je Gleichlaufachse | 160; pro Achse |
| - je externer Geber | 80; pro externer Geber |
| - je Nocken | 20; pro Nocken |
| - je Nockenspur | 160; pro Nockenspur |
| - je Messtaster | 40; pro Messtaster |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 1/h |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | bis 60 °C bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last; bis 55 °C bei max. 64 ET 200SP Modulen und 2x max. 500 mA und 1x max. 100 mA USB-Last |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7677-2SB42-0GB0 CPU1515SP PC2 F |
| Betriebssysteme | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 3,8 Mbyte |
| Peripherie/Optionen | |
| SD-Card | optional für zusätzlichen Massenspeicher |
| Maße | |
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 0,83 kg |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Technologie-CPU's > CPU 1515SP PC2 T

Übersicht



ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 T verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

7

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 T

ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 128 Gbyte CFast-Karte; mit erweiterter Motion Control Funktionalität

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

- CPU 1515SP PC2 T

mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced

- CPU 1515SP PC2 T + HMI 128PT
- CPU 1515SP PC2 T + HMI 512PT
- CPU 1515SP PC2 T + HMI 2048PT

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45 6ES7193-6AR00-0AA0

BusAdapter BA 2xFC 6ES7193-6AF00-0AA0

BusAdapter BA 2xSCRJ 6ES7193-6AP00-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/RJ45 6ES7193-6AP20-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/FC 6ES7193-6AP40-0AA0

für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

BusAdapter BA 2XLC 6ES7193-6AG00-0AA0

BusAdapter BA LC/RJ45 6ES7193-6AG20-0AA0

BusAdapter BA LC/FC 6ES7193-6AG40-0AA0

CM DP für ET 200SP CPU 6ES7545-5DA00-0AB0

PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s

Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0

Ersatzteil

Stromversorgungsstecker 6ES7193-4JB00-0AA0

Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V; mit Push-in Klemmen (10 Stück)

Artikel-Nr.

Referenzkennzeichnungsschild 6ES7193-6LF30-0AW0

10 Matten à 16 Schilder

Beschriftungstreifen

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

STEP 7 Professional V17

Zielsystem:

SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC

Windows Server (64-bit)

- Windows Server 2016 Standard (full installation)
- Windows Server 2019 Standard (full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Professional V17, Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7822-1AE07-0YA5

Software Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|--|---------------------------------|--|------------------------|------------------|------------------------|--|---|---------------|------------------------|--|------------------|------|-------------|---|----------------------------|--|---|---------|------------------|--|--------------|------------------------------------|-----------------|--|-------------------|-------|---------------|-------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|--|-----------------------------|---------|--------------------------|---------|---|----------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------------------------------|--|--------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--|--|------------------|--|----------|-------|--------------------|--|----------|--|------------------|--|----------|-------|------------------|--|----------|--|---|--|---------------|--|---------------|----------|----------------------|--|--------------------------------|--|------------|--|------------|--|------------------------|--|-----------------------------|----|----------------|--|------------|--|-------|-------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|--|--|---|------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|---|
| SIMATIC ODK 1500S Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7806-2CD02-0YA0 6ES7806-2CD02-0YG0 6ES7806-2CD03-0YA0 6ES7806-2CD03-0YG0 6ES7806-2CD03-0YK0 | <table border="1"> <tr> <td>Artikelnummer</td> <td>6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Allgemeine Informationen</td> </tr> <tr> <td>Produkttyp-Bezeichnung</td> <td>CPU 1515SP PC2 T</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Engineering mit</td> </tr> <tr> <td>• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version</td> <td>ab STEP 7 V16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Installierte SW</td> </tr> <tr> <td>• Visualisierung</td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td>• Steuerung</td> <td>S7-1500 Software Controller CPU 1505SP T</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>Spannungsart der Versorgungsspannung</td> <td>DC 24 V</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prozessor</td> </tr> <tr> <td>Prozessortyp</td> <td>Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Speicher</td> </tr> <tr> <td>Art des Speichers</td> <td>DDR3L</td> </tr> <tr> <td>Hauptspeicher</td> <td>8 Gbyte RAM</td> </tr> <tr> <td>CFast-Speicherkarte</td> <td>Ja; 30 Gbyte Flash-Speicher</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Arbeitsspeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Programm)</td> <td>1 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Daten)</td> <td>5 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime)</td> <td>20 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ladespeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (auf PC-Massenspeicher)</td> <td>320 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CPU-Bearbeitungszeiten</td> </tr> <tr> <td>für Bitoperationen, typ.</td> <td>10 ns</td> </tr> <tr> <td>für Wortoperationen, typ.</td> <td>12 ns</td> </tr> <tr> <td>für Festpunktarithmetik, typ.</td> <td>16 ns</td> </tr> <tr> <td>für Gleitpunktarithmetik, typ.</td> <td>64 ns</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zähler, Zeiten und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zähler</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Counter</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zeiten</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Timer</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Datenbereiche und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Merker</td> </tr> <tr> <td>• Größe, max.</td> <td>16 kbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Adressbereich</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Peripherieadressbereich</td> </tr> <tr> <td>• Eingänge</td> <td>32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td>• Ausgänge</td> <td>32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hardware-Ausbau</td> </tr> <tr> <td>integrierte Stromversorgung</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhrzeit</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhr</td> </tr> <tr> <td>• Typ</td> <td>Hardwareuhr</td> </tr> <tr> <td>• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)</td> <td>Ja; Auflösung: 1s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schnittstellen</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen RS 485</td> <td>1; über CM DP Modul</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen USB</td> <td>4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig</td> </tr> <tr> <td>Anzahl SD-Card-Slots</td> <td>1</td> </tr> </table> | Artikelnummer | 6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T | Allgemeine Informationen | | Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 T | Engineering mit | | • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 | Installierte SW | | • Visualisierung | Nein | • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP T | Versorgungsspannung | | Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | Prozessor | | Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | Speicher | | Art des Speichers | DDR3L | Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | CFast-Speicherkarte | Ja; 30 Gbyte Flash-Speicher | Arbeitsspeicher | | • integriert (für Programm) | 1 Mbyte | • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | Ladespeicher | | • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | CPU-Bearbeitungszeiten | | für Bitoperationen, typ. | 10 ns | für Wortoperationen, typ. | 12 ns | für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | S7-Zähler | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Counter | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | S7-Zeiten | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Timer | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | Datenbereiche und deren Remanenz | | Merker | | • Größe, max. | 16 kbyte | Adressbereich | | Peripherieadressbereich | | • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | Hardware-Ausbau | | integrierte Stromversorgung | Ja | Uhrzeit | | Uhr | | • Typ | Hardwareuhr | • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | Schnittstellen | | Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul | Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig | Anzahl SD-Card-Slots | 1 |
| Artikelnummer | 6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engineering mit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installierte SW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Visualisierung | Nein | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Versorgungsspannung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Art des Speichers | DDR3L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CFast-Speicherkarte | Ja; 30 Gbyte Flash-Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Programm) | 1 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ladespeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 10 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Wortoperationen, typ. | 12 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Counter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Timer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merker | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hardware-Ausbau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| integrierte Stromversorgung | Ja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhrzeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schnittstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl SD-Card-Slots | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WinCC Advanced V17 Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6AV2102-0AA07-0AA5 6AV2102-0AA07-0AH5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Technologie-CPU's > CPU 1515SP PC2 T

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T |
| Videoschnittstellen | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Anzahl Verbindungen | 88 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (ab FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (ab FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (ab FS03, V3.1), BA 2x LC (ab FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (ab FS03, V3.3), BA LC / FC (ab FS03, V3.3) |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - davon in Linie, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | Integrierte Ethernet-Schnittstelle |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; integriert |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CM DP |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 88 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; ab SW CPU 1505SP V2.6 |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 2 400 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40; pro Achse |
| - je Positionierachse | 80; pro Achse |
| - je Gleichlaufachse | 160; pro Achse |
| - je externer Geber | 80; pro externer Geber |
| - je Nocken | 20; pro Nocken |
| - je Nockenspur | 160; pro Nockenspur |
| - je Messtaster | 40; pro Messtaster |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 120 |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | 2 |
| - je Kinematik | 30 |
| - je Leitachsstellvertreter | 3 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | bis 60 °C mit max. 32 ET 200SP Modulen; bis 55 °C mit max. 64 ET 200SP Modulen |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; mit max. 32 ET 200SP Modulen |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7677-2VB42-0GB0 CPU1515SP PC2 T |
| Betriebssysteme | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 5,8 Mbyte |
| Peripherie/Optionen | |
| SD-Card | optional für zusätzlichen Massenspeicher |
| Maße | |
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 0,83 kg |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Technologie-CPU's > CPU 1515SP PC2 TF

Übersicht



ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC2 TF, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des ET 200SP-Systems, der S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Einsetzbar bis Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

7

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 TF

Fehlersichere ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter fehlersicherer Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 128 Gbyte CFast-Karte; mit erweiterter Motion Control Funktionalität

Lieferform:
deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

- CPU 1515SP PC2 TF

6ES7677-2WB42-0GB0

mit vorinstalliertem WinCC RT Advanced

- CPU 1515SP PC2 TF + HMI 128PT
- CPU 1515SP PC2 TF + HMI 512PT
- CPU 1515SP PC2 TF + HMI 2048PT

6ES7677-2WB42-0GK0

6ES7677-2WB42-0GL0

6ES7677-2WB42-0GM0

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45

6ES7193-6AR00-0AA0

BusAdapter BA 2xFC

6ES7193-6AF00-0AA0

BusAdapter BA 2xSCRJ

6ES7193-6AP00-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/RJ45

6ES7193-6AP20-0AA0

BusAdapter BA SCRJ/FC

6ES7193-6AP40-0AA0

für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

BusAdapter BA 2XLC

6ES7193-6AG00-0AA0

BusAdapter BA LC/RJ45

6ES7193-6AG20-0AA0

BusAdapter BA LC/FC

6ES7193-6AG40-0AA0

CM DP für ET 200SP CPU

6ES7545-5DA00-0AB0

PROFIBUS DP-Master mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s

Servermodul

6ES7193-6PA00-0AA0

Ersatzteil

Artikel-Nr.

Stromversorgungsstecker

6ES7193-4JB00-0AA0

Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V; mit Push-in Klemmen (10 Stück)

Referenzkennzeichnungsschild

6ES7193-6LF30-0AA0

10 Matten à 16 Schilder

Beschriftungsstreifen

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker

STEP 7 Professional V17

Zielsystem:

SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC
- Windows Server (64-bit)
- Windows Server 2016 Standard (full installation)
- Windows Server 2019 Standard (full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Professional V17, Floating License

6ES7822-1AA07-0YA5

STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7822-1AE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---------------|---|---------------------------------|--|------------------------|-------------------|------------------------|--|--|---------------|------------------------|--|------------------|------|-------------|--|----------------------------|--|--------------------------------------|---------|------------------|--|--------------|------------------------------------|-----------------|--|-------------------|-------|---------------|-------------|---------------------|------------------------------|------------------------|--|-----------------------------|-----------|--------------------------|---------|--|----------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------------------------------|--|--------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--|--|------------------|--|----------|-------|--------------------|--|----------|---|------------------|--|----------|-------|------------------|--|----------|---|---|--|---------------|--|---------------|----------|----------------------|--|--------------------------------|--|------------|---|------------|---|------------------------|--|-----------------------------|----|----------------|--|------------|--|-------|-------------|------------------------------|-------------------|-----------------------|--|---|---|------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|---|
| SIMATIC ODK 1500S Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7806-2CD02-0YA0 6ES7806-2CD02-0YG0 6ES7806-2CD03-0YA0 6ES7806-2CD03-0YG0 6ES7806-2CD03-0YK0 | <table border="1"> <tr> <td>Artikelnummer</td> <td>6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Allgemeine Informationen</td> </tr> <tr> <td>Produkttyp-Bezeichnung</td> <td>CPU 1515SP PC2 TF</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Engineering mit</td> </tr> <tr> <td>• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version</td> <td>ab STEP 7 V16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Installierte SW</td> </tr> <tr> <td>• Visualisierung</td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td>• Steuerung</td> <td>S7-1500 Software Controller CPU 1505SP TF</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Versorgungsspannung</td> </tr> <tr> <td>Spannungsart der Versorgungsspannung</td> <td>DC 24 V</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prozessor</td> </tr> <tr> <td>Prozessortyp</td> <td>Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Speicher</td> </tr> <tr> <td>Art des Speichers</td> <td>DDR3L</td> </tr> <tr> <td>Hauptspeicher</td> <td>8 Gbyte RAM</td> </tr> <tr> <td>CFast-Speicherkarte</td> <td>Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Arbeitsspeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Programm)</td> <td>1,5 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für Daten)</td> <td>5 Mbyte</td> </tr> <tr> <td>• integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime)</td> <td>20 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ladespeicher</td> </tr> <tr> <td>• integriert (auf PC-Massenspeicher)</td> <td>320 Mbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CPU-Bearbeitungszeiten</td> </tr> <tr> <td>für Bitoperationen, typ.</td> <td>10 ns</td> </tr> <tr> <td>für Wortoperationen, typ.</td> <td>12 ns</td> </tr> <tr> <td>für Festpunktarithmetik, typ.</td> <td>16 ns</td> </tr> <tr> <td>für Gleitpunktarithmetik, typ.</td> <td>64 ns</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zähler, Zeiten und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zähler</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Counter</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">S7-Zeiten</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>2 048</td> </tr> <tr> <td colspan="2">IEC-Timer</td> </tr> <tr> <td>• Anzahl</td> <td>beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Datenbereiche und deren Remanenz</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Merker</td> </tr> <tr> <td>• Größe, max.</td> <td>16 kbyte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Adressbereich</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Peripherieadressbereich</td> </tr> <tr> <td>• Eingänge</td> <td>32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td>• Ausgänge</td> <td>32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Hardware-Ausbau</td> </tr> <tr> <td>integrierte Stromversorgung</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhrzeit</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uhr</td> </tr> <tr> <td>• Typ</td> <td>Hardwareuhr</td> </tr> <tr> <td>• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)</td> <td>Ja; Auflösung: 1s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schnittstellen</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen RS 485</td> <td>1; über CM DP Modul</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Schnittstellen USB</td> <td>4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig</td> </tr> <tr> <td>Anzahl SD-Card-Slots</td> <td>1</td> </tr> </table> | Artikelnummer | 6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF | Allgemeine Informationen | | Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 TF | Engineering mit | | • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 | Installierte SW | | • Visualisierung | Nein | • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP TF | Versorgungsspannung | | Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | Prozessor | | Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | Speicher | | Art des Speichers | DDR3L | Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | CFast-Speicherkarte | Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher | Arbeitsspeicher | | • integriert (für Programm) | 1,5 Mbyte | • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | Ladespeicher | | • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | CPU-Bearbeitungszeiten | | für Bitoperationen, typ. | 10 ns | für Wortoperationen, typ. | 12 ns | für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | S7-Zähler | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Counter | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | S7-Zeiten | | • Anzahl | 2 048 | IEC-Timer | | • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | Datenbereiche und deren Remanenz | | Merker | | • Größe, max. | 16 kbyte | Adressbereich | | Peripherieadressbereich | | • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | Hardware-Ausbau | | integrierte Stromversorgung | Ja | Uhrzeit | | Uhr | | • Typ | Hardwareuhr | • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | Schnittstellen | | Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul | Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig | Anzahl SD-Card-Slots | 1 |
| Artikelnummer | 6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1515SP PC2 TF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engineering mit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Installierte SW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Visualisierung | Nein | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Steuerung | S7-1500 Software Controller CPU 1505SP TF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Versorgungsspannung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prozessortyp | Intel Atom E3940, 1,6 GHz, 4 Cores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Art des Speichers | DDR3L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauptspeicher | 8 Gbyte RAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CFast-Speicherkarte | Ja; 128 Gbyte Flash-Speicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsspeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Programm) | 1,5 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für Daten) | 5 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (für CPU Funktionsbibliothek der CPU Runtime) | 20 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ladespeicher | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Bitoperationen, typ. | 10 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Wortoperationen, typ. | 12 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zähler | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Counter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S7-Zeiten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | 2 048 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IEC-Timer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merker | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peripherieadressbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hardware-Ausbau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| integrierte Stromversorgung | Ja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhrzeit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Typ | Hardwareuhr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja; Auflösung: 1s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schnittstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 1; über CM DP Modul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4; 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 frontseitig | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anzahl SD-Card-Slots | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WinCC Advanced V17 Engineeringsoftware im TIA Portal; 6-sprachig: de,en,fr,es,it,zh; zur Projektierung von SIMATIC Panels, WinCC Runtime Advanced, WinCC Unified PC Runtime • Floating License; SW und Dokumentation auf DVD; Lizenzschlüssel auf USB-Stick • Floating License; SW, Dokumentation und Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6AV2102-0AA07-0AA5 6AV2102-0AA07-0AH5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

ET 200SP Open Controller

Technologie-CPU's > CPU 1515SP PC2 TF

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF |
| Videoschnittstellen | |
| • Grafikschnittstelle | 1x DisplayPort |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Anzahl Verbindungen | 88 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; über BusAdapter BA 2x RJ45 |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (ab FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (ab FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (ab FS03, V3.1), BA 2x LC (ab FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (ab FS03, V3.3), BA LC / FC (ab FS03, V3.3) |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - davon in Linie, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | Integrierte Ethernet-Schnittstelle |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja |
| Autonegotiation | Ja |
| Autocrossing | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; integriert |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CM DP |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 88 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; ab SW CPU 1505SP V2.6 |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 2 400 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40; pro Achse |
| - je Positionierachse | 80; pro Achse |
| - je Gleichlaufachse | 160; pro Achse |
| - je externer Geber | 80; pro externer Geber |
| - je Nocken | 20; pro Nocken |
| - je Nockenspur | 160; pro Nockenspur |
| - je Messtaster | 40; pro Messtaster |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 120 |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | 2 |
| - je Kinematik | 30 |
| - je Leitachsstellvertreter | 3 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 1/h |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | bis 60 °C mit max. 32 ET 200SP Modulen; bis 55 °C mit max. 64 ET 200SP Modulen |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -20 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; mit max. 32 ET 200SP Modulen |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7677-2WB42-0GB0 CPU1515SP PC2 TF |
| Betriebssysteme | |
| vorinstalliertes Betriebssystem | Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 5,8 Mbyte |
| Peripherie/Optionen | |
| SD-Card | optional für zusätzlichen Massenspeicher |
| Maße | |
| Breite | 160 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 0,83 kg |

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

SIPLUS ET 200SP Open Controller

SIPLUS Standard-CPU's > SIPLUS CPU 1515SP PC2

Übersicht



SIPLUS ET 200SP Open Controller, SIPLUS CPU 1515SP PC2, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industriefunktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des SIPLUS ET 200SP-Systems, der SIPLUS S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines SIPLUS ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

SIPLUS ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstallierter Steuerung SIMATIC S7-1500 Software Controller; 8 Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

- SIPLUS CPU 1515SP PC2

6AG1677-2DB42-2GB0

Ersatzteil, ohne CFast-Karte

- SIPLUS CPU 1515SP PC2

6AG1677-2DB40-2AA0

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AR00-7AA0

BusAdapter SIPLUS BA 2xFC

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AF00-7AA0

BusAdapter BA 2xSCRJ

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AP00-2AA0

BusAdapter BA 2xLC

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AG00-2AA0

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS Busadapter BA 2xRJ45

6AG1193-6AA00-0AA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC CPU 1515SP PC2, Seite 7/26

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1677-2DB42-2GB0 | 6AG1677-2DB40-2AA0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7677-2DB42-0GB0 | 6ES7677-2DB40-0AA0 |
| | SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 | SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • min. • max. • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin bis 60 °C mit max. 32 ET 200SP Modulen; bis 55 °C mit max. 64 ET 200SP Modulen -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 60 °C; = Tmax -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax; mit max. 32 ET 200SP Modulen | -40 °C; = Tmin bis 60 °C mit max. 32 ET 200SP Modulen; bis 55 °C mit max. 64 ET 200SP Modulen -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 60 °C; = Tmax -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax; mit max. 32 ET 200SP Modulen |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

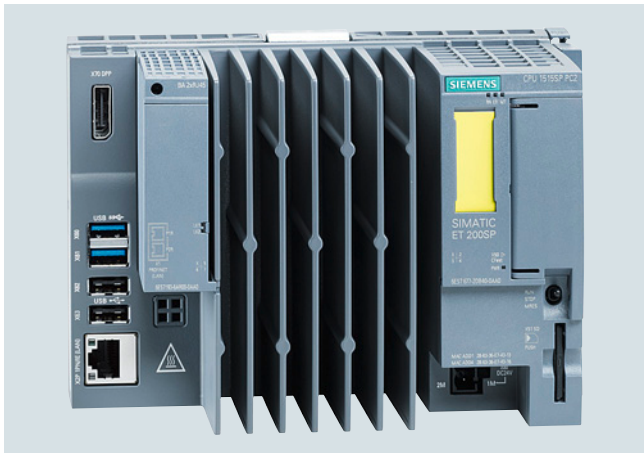
Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

SIPLUS ET 200SP Open Controller

SIPLUS Fehlertolerante CPUs > SIPLUS CPU 1515SP PC2 F

Übersicht



SIPLUS ET 200SP Open Controller, SIPLUS CPU 1515SP PC2 F, verbindet Robustheit und kompakte Maße mit der Flexibilität von zentraler- oder dezentraler Kommunikation in höchster Industrie-funktionalität. Weiterhin bietet die CPU den gesamten Mehrwert des SIPLUS ET 200SP-Systems, der SIPLUS S7-1500 Controller-Familie und der TIA-Welt.

- Robustes, kompaktes Steuerungssystem
- Vereint die Funktionen eines SIPLUS ET 200SP-Controllers mit denen einer PC-basierten Plattform
- Einschaltfertiger All-in-One-Controller
- Einsetzbar bis Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849
- Hohe Performance der Automatisierungsaufgaben durch Einsatz von Intel Quad Core Prozessoren der neuesten Generation
- Für die Einbindung von Hochsprachenapplikationen und Verarbeitung hohen Datenaufkommens mit Unterstützung von SIMATIC ODK 1500S

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC2 F

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Fehlertolerante ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows 10 IoT Enterprise 64 bit und vorinstalliertem SIMATIC S7-1500 Failsafe Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); 8 Gbyte RAM, 30 Gbyte CFast-Karte;

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisches, spanisch

- SIPLUS CPU 1515SP PC2 F

6AG1677-2SB42-2GB0

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AR00-7AA0

BusAdapter SIPLUS BA 2xFC

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AF00-7AA0

BusAdapter BA 2xSCRJ

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AP00-2AA0

BusAdapter BA 2xLC

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AG00-2AA0

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS Busadapter BA 2xRJ45

6AG1193-6AA00-0AA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC CPU 1515SP PC2 F, Seite 7/30

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1677-2SB42-2GB0 |
| Based on | 6ES7677-2SB42-0GB0 SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 F |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C; = Tmin |
| • max. | bis 60 °C mit max. 32 ET 200SP Modulen; bis 55 °C mit max. 64 ET 200SP Modulen |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax; mit max. 32 ET 200SP Modulen |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1677-2SB42-2GB0 |
| Based on | 6ES7677-2SB42-0GB0 SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 F |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Standard-CPU

IM 154-8 PN/DP CPU

Übersicht



- CPU mit SPS-Funktionalität äquivalent S7-315-2 PN/DP, bietet dezentrale Intelligenz zur Vorverarbeitung
- Interfacemodul zum Austausch vorverarbeiteter I/O-Daten von ET 200pro mit einem übergeordneten Master / IO-Controller über PROFIBUS DP / PROFINET IO
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- Component based Automation (CBA) an PROFINET
- PROFINET-Stellvertreter (Proxy) für intelligente Geräte am PROFIBUS DP in Component based Automation (CBA)
- PROFINET-Schnittstelle mit 3-Port-Switch
- Taktsynchronität am PROFIBUS oder PROFINET
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- CPU mit SPS-Funktionalität äquivalent S7-315-2 PN/DP, bietet dezentrale Intelligenz zur Vorverarbeitung
- Schnelle, einfache und durchgängige Programmierung einer Anlage mit modularen Programmen über STEP 7
- Fehlersichere IM 154-8F PN/DP CPU PROFIsafe verfügbar

Hinweis:

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Interfacemodul IM 154-8 PN/DP CPU, V3.2

PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET, mit integrierter SPS-Funktionalität.

6ES7154-8AB01-0AB0

Zubehör

MMC 64 Kbyte ¹⁾

für Programm-Backup.

6ES7953-8LF31-0AA0

MMC 128 Kbyte ¹⁾

für Programm-Backup.

6ES7953-8LG31-0AA0

MMC 512 Kbyte ¹⁾

für Programm-Backup.

6ES7953-8LJ31-0AA0

MMC 2 Mbyte ¹⁾

für Programm-Backup und/oder Firmware-Updates.

6ES7953-8LL31-0AA0

MMC 4 Mbyte ¹⁾

für Programm-Backup.

6ES7953-8LM32-0AA0

MMC 8 Mbyte ¹⁾

für Programm-Backup.

6ES7953-8LP31-0AA0

Anschlussmodul

für CPU IM154-8 PN/DP, mit 4 x M12 und 2 x 7/8", zum Anschluss von PROFINET und PROFIBUS DP.

6ES7194-4AN00-0AA0

SCALANCE X-200 Industrial Ethernet Switches

Mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungsdiagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen SCALANCE X208PRO, in Schutzart IP65, mit acht 10/100 Mbit/s M12-Ports, inkl. elf M12-Staubschutzkappen.

6GK5208-0HA10-2AA6

Artikel-Nr.

Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°- Kabelabgang

- 1 Stück
- 10 Stück
- 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

Industrial Ethernet Fast Connect Installationsleitungen

- FastConnect Standard Cable
- FastConnect Trailing Cable
- FastConnect Marine Cable

6XV1840-2AH10
6XV1840-3AH10
6XV1840-4AH10

Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen

- IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m.
- IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m.

6XV1870-2D

6XV1870-2F

Industrial Ethernet Fast Connect

Stripping Tool

6GK1901-1GA00

¹⁾ Eine MMC ist zum Betrieb der CPU unbedingt erforderlich

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|--|--|
| IE Connecting Cable M12-180/M12-180 <ul style="list-style-type: none"> Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (4-polig, D-kodiert), Schutzart IP65/IP67, in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 0,3 m - 0,5 m - 1,0 m - 1,5 m - 2,0 m - 3,0 m - 5,0 m - 10 m - 15 m PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert beidseitig mit M12-Steckern, gewinkelt (Stift), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert einseitig mit M12-Stecker, gewinkelt (eine Seite Stift, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m | 6XV1870-8AE30 6XV1870-8AE50 6XV1870-8AH10 6XV1870-8AH15 6XV1870-8AH20 6XV1870-8AH30 6XV1870-8AH50 6XV1870-8AN10 6XV1870-8AN15 3RK1902-2NB30 3RK1902-2NB50 3RK1902-2NC10 3RK1902-2HB30 3RK1902-2HB50 3RK1902-2HC10 | 7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung <ul style="list-style-type: none"> 5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern (axialer Abgang), 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 1,5 m - 2,0 m - 3,0 m - 5,0 m - 10 m - 15 m - Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang. Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², vorkonfektioniert beidseitig mit 7/8" Steckern gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite Stift), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², einseitig vorkonfektioniert mit 7/8" Stecker mit Buchseneinsatz gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m | 6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15 siehe http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294 3RK1902-3NB30 3RK1902-3NB50 3RK1902-3NC10 3RK1902-3GB30 3RK1902-3GB50 3RK1902-3GC10 |
| IE FC M12 Plug PRO PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert mit Schnellanschlusstechnik, axialer Abgang. <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 8 Stück • PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert, gewinkelt. | 6GK1901-0DB20-6AA0 6GK1901-0DB20-6AA8 3RK1902-2DA00 | Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. | 6XV1830-8AH10 |
| IE Panel Feedthrough Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschlusstechnik (D-kodiert, IP65/IP67) auf RJ45-Anschlusstechnik (IP20), 1 Packung = 5 Stück. | 6GK1901-0DM20-2AA5 | 7/8"-Anschlusstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. <ul style="list-style-type: none"> • mit Stifteinsatz, 5er Pack • mit Buchseneinsatz, 5er Pack • gewinkelt, mit Buchseneinsatz, 1 Stück • gewinkelt mit Stifteinsatz, 1 Stück 7/8" Abdeckkappe, 10er Pack | 6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00 3RK1902-3DA00 3RK1902-3BA00 6ES7194-3JA00-0AA0 |
| | | Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern 0,5 m 1 m 2 m 6 m 10 m | 6XV1870-3QE50 6XV1870-3QH10 6XV1870-3QH20 6XV1870-3QH60 6XV1870-3QN10 |
| | | Gekreuzte Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern 0,5 m 1 m 2 m 6 m 10 m | 6XV1870-3RE50 6XV1870-3RH10 6XV1870-3RH20 6XV1870-3RH60 6XV1870-3RN10 |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Standard-CPU

IM 154-8 PN/DP CPU

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--|
| Verschlußkappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro | 3RX9802-0AA00 |
| Verschlußkappen M12 mit Innengewinde 5 Stück | 6ES7194-4JD60-0AA0 |
| PROFIBUS M12-Steckleitung vorkonfektioniert mit zwei 5-poligen M12-Steckern/Buchse bis max. 100 m, in verschiedenen Längen: 1,5 m 2,0 m 3,0 m 5,0 m 10 m 15 m Weitere Sonderlängen mit 90° bzw. 180° Kabelabgang | 6XV1830-3DH15 6XV1830-3DH20 6XV1830-3DH30 6XV1830-3DH50 6XV1830-3DN10 6XV1830-3DN15 Siehe http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294 |
| M12 Busabschlussstecker PROFIBUS, Buchseneinsatz | 6GK1905-0ED00 |
| M12 Busabschlussstecker PROFIBUS, Stifteinsatz | 6GK1905-0EC00 |
| M12 Steckverbinder axialer Abgang, mit Stifteinsatz | 6GK1905-0EA00 |

Artikel-Nr.

| | |
|--|----------------------|
| PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt. Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1830-0EH10 |
| PROFIBUS FC Trailing Cable 2-adrig, geschirmt. | 6XV1830-3EH10 |
| PROFIBUS FC Food Cable 2-adrig, geschirmt. Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1830-0GH10 |
| PROFIBUS FC Robust Cable 2-adrig, geschirmt Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1830-0JH10 |
| PROFIBUS M12- Anschlussstecker 5-polig, B-kodiert, Metallgehäuse, 1 Packung = 5 Stück. • Buchseneinsatz | 6GK1905-0EB00 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7154-8AB01-0AB0 ET 200pro: IM 154-8 PN/DP CPU, 384KB |
| Allgemeine Informationen | |
| Produktfunktion • taktischer Betrieb | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle |
| Versorgungsspannung Nennwert (DC) | 24 V |
| Verlustleistung Verlustleistung, typ. | 8,5 W |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher • integriert • erweiterbar | 384 kbyte Nein |
| Ladespeicher • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten für Bitoperationen, typ. für Wortoperationen, typ. für Festpunktarithmetik, typ. für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,05 µs 0,09 µs 0,12 µs 0,45 µs |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler • Anzahl | 256 |
| IEC-Counter • vorhanden | Ja |
| S7-Zeiten • Anzahl | 256 |
| IEC-Timer • vorhanden | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7154-8AB01-0AB0 ET 200pro: IM 154-8 PN/DP CPU, 384KB |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker • Größe, max. | 2 048 byte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich • Eingänge • Ausgänge | 2 048 byte 2 048 byte |
| Prozessabbild • Eingänge, einstellbar • Ausgänge, einstellbar | 2 048 byte 2 048 byte |
| Uhrzeit | |
| Uhr • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja |
| Betriebsstundenzähler • Anzahl | 1 |
| Schnittstellen Schnittstellen/Bustyp | 1x MPI/PROFIBUS DP, 1x PROFINET (3 Ports) |
| 1. Schnittstelle Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik • RS 485 | Ja |
| Protokolle • MPI • PROFIBUS DP-Master • PROFIBUS DP-Slave • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Ja Ja Ja Nein |
| PROFIBUS DP-Master • Anzahl DP-Slaves, max. | 124 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7154-8AB01-0AB0 ET 200pro: IM 154-8 PN/DP CPU, 384KB |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 3 |
| Protokolle | |
| • MPI | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität |
| • PROFINET IO-Device | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität |
| • PROFINET CBA | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | 128 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| Protokolle | |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 |
| • UDP | Ja |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 |
| Webserver | |
| • unterstützt | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7154-8AB01-0AB0 ET 200pro: IM 154-8 PN/DP CPU, 384KB |
| Kommunikationsfunktionen | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja |
| Globaldatenkommunikation | |
| • unterstützt | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | |
| • unterstützt | Ja |
| S7-Kommunikation | |
| • unterstützt | Ja |
| Anzahl Verbindungen | |
| • gesamt | 16 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| - HiGraph® | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm; 60 mm ohne Verschlusskappe für RJ45-Buchse; 65 mm mit Verschlusskappe für RJ45-Buchse |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 720 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Standard-CPU's

CPU 1513pro-2 PN

Übersicht



- CPU 1513pro-2 PN für SIMATIC ET 200pro auf Basis S7-1500 CPU 1513-1 PN
- Für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET IO-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO RT/IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Zusätzliche PROFINET IO RT-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- Taktsynchronität am PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200pro an Fremdgeräte/-systeme
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Bestelldaten

Artikel-Nr.

CPU 1513pro-2 PN **6ES7513-2PL00-0AB0**

Arbeitsspeicher 300 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle, PROFINET IO RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

Zubehör

SIMATIC Memory Card

4 Mbyte¹⁾ **6ES7954-8LC03-0AA0**
 12 Mbyte¹⁾ **6ES7954-8LE03-0AA0**
 24 Mbyte¹⁾ **6ES7954-8LF03-0AA0**
 256 Mbyte¹⁾ **6ES7954-8LL03-0AA0**
 2 Gbyte¹⁾ **6ES7954-8LP03-0AA0**
 32 Gbyte¹⁾ **6ES7954-8LT03-0AA0**

Anschlussmodul

6ES7194-4AP00-0AA0
 CM CPU 2PN M12 / 7/8"; mit 3 x M12 und 2 x 7/8", zum Anschluss von 2 x PROFINET

Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°-Kabelabgang

- 1 Stück **6GK1901-1BB10-2AA0**
- 10 Stück **6GK1901-1BB10-2AB0**
- 50 Stück **6GK1901-1BB10-2AE0**

Industrial Ethernet Fast Connect Installationsleitungen

- FastConnect Standard Cable **6XV1840-2AH10**
- FastConnect Trailing Cable **6XV1840-3AH10**
- FastConnect Marine Cable **6XV1840-4AH10**

Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen

- IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. **6XV1870-2D**
- IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. **6XV1870-2F**

Industrial Ethernet Fast Connect

Stripping Tool **6GK1901-1GA00**

¹⁾ Eine MMC ist zum Betrieb der CPU unbedingt erforderlich

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| IE Connecting Cable M12-180/M12-180 <ul style="list-style-type: none"> Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (4-polig, D-kodiert), Schutzart IP65/IP67, in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 0,3 m - 0,5 m - 1,0 m - 1,5 m - 2,0 m - 3,0 m - 5,0 m - 10 m - 15 m PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert beidseitig mit M12-Steckern, gewinkelt (Stift), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert einseitig mit M12-Stecker, gewinkelt (eine Seite Stift, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m | 6XV1870-8AE30 6XV1870-8AE50 6XV1870-8AH10 6XV1870-8AH15 6XV1870-8AH20 6XV1870-8AH30 6XV1870-8AH50 6XV1870-8AN10 6XV1870-8AN15 3RK1902-2NB30 3RK1902-2NB50 3RK1902-2NC10 3RK1902-2HB30 3RK1902-2HB50 3RK1902-2HC10 | <ul style="list-style-type: none"> Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², vorkonfektioniert beidseitig mit 7/8" Steckern gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite Stift), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², einseitig vorkonfektioniert mit 7/8" Stecker mit Buchseneinsatz gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m |
| IE FC M12 Plug PRO PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert mit Schnellanschlusstechnik, axialer Abgang. <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 8 Stück • PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert, gewinkelt. | 6GK1901-0DB20-6AA0 6GK1901-0DB20-6AA8 3RK1902-2DA00 | Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. 7/8"-Anschlussstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. <ul style="list-style-type: none"> • mit Stifteinsatz, 5er Pack • mit Buchseneinsatz, 5er Pack • gewinkelt, mit Buchseneinsatz, 1 Stück • gewinkelt mit Stifteinsatz, 1 Stück 7/8" Abdeckkappe, 10er Pack |
| IE Panel Feedthrough Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschlusstechnik (D-kodiert, IP65/IP67) auf RJ45-Anschlusstechnik (IP20), 1 Packung = 5 Stück. | 6GK1901-0DM20-2AA5 | Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern 0,5 m 1 m 2 m 6 m 10 m |
| 7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung <ul style="list-style-type: none"> • 5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern (axialer Abgang), 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 1,5 m - 2,0 m - 3,0 m - 5,0 m - 10 m - 15 m • Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang. | 6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15 siehe http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294 | Gekreuzte Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern 0,5 m 1 m 2 m 6 m 10 m |
| | | Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro |
| | | Verschlusskappen M12 mit Innengewinde 5 Stück |
| | | 3RK1902-3NB30 3RK1902-3NB50 3RK1902-3NC10 3RK1902-3GB30 3RK1902-3GB50 3RK1902-3GC10 6XV1830-8AH10 6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00 3RK1902-3DA00 3RK1902-3BA00 6ES7194-3JA00-0AA0 |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Standard-CPU's

CPU 1513pro-2 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7513-2PL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro-2 PN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1513pro-2 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 300 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 1,5 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 40 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 48 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 64 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 256 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3 |
| • Anzahl der Ports | 3; 2x M12 + 1x RJ45 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7513-2PL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro-2 PN |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl gleichzeitiger aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-I, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1; 1x M12 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7513-2PL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro-2 PN |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 32; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 32 |
| - davon in Linie, max. | 32 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7513-2PL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro-2 PN |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 614 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Standard-CPU's

CPU 1516pro-2 PN

Übersicht



- CPU 1516pro-2 PN für SIMATIC ET 200pro auf Basis S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP
- Für Applikationen mit hohen Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET IO-Controller
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO RT/IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Zusätzliche PROFINET IO RT-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- Taktsynchronität am PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200pro an Fremdgeräte/-systeme
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| CPU 1516pro-2 PN Arbeitsspeicher 1 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle, PROFINET IO RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7516-2PN00-0AB0 |
| Zubehör | |
| SIMATIC Memory Card 4 Mbyte ¹⁾ 12 Mbyte ¹⁾ 24 Mbyte ¹⁾ 256 Mbyte ¹⁾ 2 Gbyte ¹⁾ 32 Gbyte ¹⁾ | 6ES7954-8LC03-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP03-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| Anschlussmodul CM CPU 2PN M12 / 7/8"; mit 3 x M12 und 2 x 7/8", zum Anschluss von 2 x PROFINET | 6ES7194-4AP00-0AA0 |
| Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°-Kabelabgang <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 10 Stück • 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 |
| Industrial Ethernet Fast Connect Installationsleitungen <ul style="list-style-type: none"> • FastConnect Standard Cable • FastConnect Trailing Cable • FastConnect Marine Cable | 6XV1840-2AH10 6XV1840-3AH10 6XV1840-4AH10 |
| Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen <ul style="list-style-type: none"> • IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. • IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1870-2D 6XV1870-2F |
| Industrial Ethernet Fast Connect Stripping Tool | 6GK1901-1GA00 |

¹⁾ Eine MMC ist zum Betrieb der CPU unbedingt erforderlich

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| IE Connecting Cable M12-180/M12-180 <ul style="list-style-type: none"> Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (4-polig, D-kodiert), Schutzart IP65/IP67, in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 0,3 m - 0,5 m - 1,0 m - 1,5 m - 2,0 m - 3,0 m - 5,0 m - 10 m - 15 m PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert beidseitig mit M12-Steckern, gewinkelt (Stift), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert einseitig mit M12-Stecker, gewinkelt (eine Seite Stift, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m | 6XV1870-8AE30 6XV1870-8AE50 6XV1870-8AH10 6XV1870-8AH15 6XV1870-8AH20 6XV1870-8AH30 6XV1870-8AH50 6XV1870-8AN10 6XV1870-8AN15 | <ul style="list-style-type: none"> Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², vorkonfektioniert beidseitig mit 7/8" Steckern gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite Stift), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², einseitig vorkonfektioniert mit 7/8" Stecker mit Buchseneinsatz gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 3,0 m - 5,0 m - 10 m |
| | 3RK1902-2NB30 3RK1902-2NB50 3RK1902-2NC10 | 3RK1902-3NB30 3RK1902-3NB50 3RK1902-3NC10 |
| | 3RK1902-2HB30 3RK1902-2HB50 3RK1902-2HC10 | 3RK1902-3GB30 3RK1902-3GB50 3RK1902-3GC10 |
| | | Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. |
| | | 7/8"-Anschlussstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. <ul style="list-style-type: none"> mit Stifteinsatz, 5er Pack mit Buchseneinsatz, 5er Pack gewinkelt, mit Buchseneinsatz, 1 Stück gewinkelt mit Stifteinsatz, 1 Stück |
| | | 7/8" Abdeckkappe, 10er Pack |
| | | Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern 0,5 m 1 m 2 m 6 m 10 m |
| | | Gekreuzte Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern 0,5 m 1 m 2 m 6 m 10 m |
| | | Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro |
| | | Verschlusskappen M12 mit Innengewinde 5 Stück |
| IE FC M12 Plug PRO PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert mit Schnellanschlusstechnik, axialer Abgang. <ul style="list-style-type: none"> 1 Stück 8 Stück PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert, gewinkelt. | 6GK1901-0DB20-6AA0 6GK1901-0DB20-6AA8 3RK1902-2DA00 | |
| IE Panel Feedthrough Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschlusstechnik (D-kodiert, IP65/IP67) auf RJ45-Anschlusstechnik (IP20), 1 Packung = 5 Stück. | 6GK1901-0DM20-2AA5 | |
| 7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung <ul style="list-style-type: none"> 5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern (axialer Abgang), 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen: <ul style="list-style-type: none"> - 1,5 m - 2,0 m - 3,0 m - 5,0 m - 10 m - 15 m Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang. | 6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15 siehe http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/26999294 | |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Standard-CPU's

CPU 1516pro-2 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2PN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1516pro-2 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 1 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 5 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 10 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 12 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3 |
| • Anzahl der Ports | 3; 2x M12 + 1x RJ45 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7516-2PN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-I, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1; 1x M12 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2PN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 32 |
| - davon in Linie, max. | 32 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2PN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO-2 PN |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 2 400 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammsschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 614 g |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlersichere CPUs

IM 154-8 F PN/DP CPU

Übersicht



- Interface-Modul für SIMATIC ET 200pro mit integrierter fehlersicherer CPU
- CPU mit SPS-Funktionalität äquivalent zu CPU S7-315F PN/DP; mit dezentrale Intelligenz zur Vorverarbeitung
- Zum Aufbau eines fehlersicheren Automatisierungssystems für Anlagen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen
- Erfüllt Sicherheitsanforderungen bis SIL 3 nach IEC 61508, IEC 62061 und bis PLe nach ISO 13849.1:2006
- Für performante Steuerungslösungen in ET 200pro
- Steigerung der Verfügbarkeit von Anlagen und Maschinen
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit, anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- Taktsynchronität am PROFIBUS oder PROFINET
- PROFINET IO-Controller für bis zu 128 IO-Devices
- PROFINET-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Mit vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten: PG-/OP-Kommunikation, PROFINET IO, PROFINET CBA, Offene IE-Kommunikation (TCP, ISO-on-TCP und UDP), Webserver und S7-Kommunikation (mit ladbaren FBs)
- Schnelle, einfache und durchgängige Programmierung einer Anlage mit modularen Programmen über STEP 7
- Kompakte Speicherkarte SIMATIC Micro Memory Card (MMC)

Hinweis:

SIMATIC Micro Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Interfacemodul IM 154-8 F PN/DP CPU, V3.2

Fehlersicherer PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET, mit integrierter SPS-Funktionalität.

- Arbeitsspeicher 512 Kbyte
- Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte

6ES7154-8FB01-0AB0
6ES7154-8FX00-0AB0

Programmierool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

S7 Distributed Safety Upgrade

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|-------------|
| Zubehör | | |
| SIMATIC Micro Memory Cards | | |
| MMC 64 kByte ²⁾ | 6ES7953-8LF31-0AA0 | |
| für Programm-Backup. | | |
| MMC 128 kByte ²⁾ | 6ES7953-8LG31-0AA0 | |
| für Programm-Backup. | | |
| MMC 512 kByte ²⁾ | 6ES7953-8LJ31-0AA0 | |
| für Programm-Backup. | | |
| MMC 2 MByte ²⁾ | 6ES7953-8LL31-0AA0 | |
| für Programm-Backup und/oder Firmware-Updates. | | |
| MMC 4 MByte ²⁾ | 6ES7953-8LM32-0AA0 | |
| für Programm-Backup. | | |
| MMC 8 MByte ²⁾ | 6ES7953-8LP31-0AA0 | |
| für Programm-Backup. | | |
| Anschlussmodul | 6ES7194-4AN00-0AA0 | |
| für CPU IM154-8 PN/DP, mit 4 x M12 und 2 x 7/8", zum Anschluss von PROFINET und PROFIBUS DP. | | |
| SCALANCE X-200 Industrial Ethernet Switches | 6GK5208-0HA10-2AA6 | |
| mit integriertem SNMP-Zugang, Web-Diagnose, Kupferleitungs- diagnose und PROFINET-Diagnose, zum Aufbau von Linien-, Stern- und Ringstrukturen SCALANCE X208PRO, in Schutzart IP65, mit acht 10/100 Mbit/s M12-Ports, inkl. elf M12-Staubschutzkappen. | | |
| Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 90 | 6GK1901-1BB20-2AA0 6GK1901-1BB20-2AB0 | |
| RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 90°-Kabelabgang. | | |
| • 1 Stück • 10 Stück | | |
| Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180 | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | |
| RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°-Kabelabgang | | |
| • 1 Stück • 10 Stück • 50 Stück | | |
| Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen | 6XV1840-2AH10 6XV1840-3AH10 6XV1840-4AH10 | |
| • FastConnect Standard Cable • FastConnect Trailing Cable • FastConnect Marine Cable | | |
| Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen | | |
| • IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1870-2D | |
| • IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1870-2F | |
| Industrial Ethernet FastConnect | | |
| Stripping Tool | 6GK1901-1GA00 | |
| IE Connecting Cable M12-180/M12-180 | | |
| • Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (4-polig, D-kodiert), Schutzart IP65/IP67, in verschiedenen Längen: | | |
| - 0,3 m | 6XV1870-8AE30 | |
| - 0,5 m | 6XV1870-8AE50 | |
| - 1,0 m | 6XV1870-8AH10 | |
| - 1,5 m | 6XV1870-8AH15 | |
| - 2,0 m | 6XV1870-8AH20 | |
| - 3,0 m | 6XV1870-8AH30 | |
| - 5,0 m | 6XV1870-8AH50 | |
| - 10 m | 6XV1870-8AN10 | |
| - 15 m | 6XV1870-8AN15 | |
| • PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert beidseitig mit M12-Steckern, gewinkelt (Stift), in verschiedenen Längen: | | |
| - 3,0 m | 3RK1902-2NB30 | |
| - 5,0 m | 3RK1902-2NB50 | |
| - 10 m | 3RK1902-2NC10 | |
| • PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert einseitig mit M12-Stecker, gewinkelt (eine Seite Stift, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen: | | |
| - 3,0 m | 3RK1902-2HB30 | |
| - 5,0 m | 3RK1902-2HB50 | |
| - 10 m | 3RK1902-2HC10 | |
| IE FC M12 Plug PRO | | |
| PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert mit Schnellanschluss- technik, axialer Abgang. | | |
| • 1 Stück | 6GK1901-0DB20-6AA0 | |
| • 8 Stück | 6GK1901-0DB20-6AA8 | |
| • PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert, gewinkelt | 3RK1902-2DA00 | |
| IE Panel Feedthrough | | |
| Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschluss- technik (D-kodiert, IP65/IP67) auf RJ45-Anschluss-technik (IP20), 1 Packung = 5 Stück | 6GK1901-0DM20-2AA5 | |

²⁾ Eine MMC ist zum Betrieb der CPU unbedingt erforderlich

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlersichere CPUs

IM 154-8 F PN/DP CPU

Bestelldaten

Artikel-Nr.

7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung

- 5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern (axialer Abgang), 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen:

- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m
- Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang

6XV1822-5BH15
6XV1822-5BH20
6XV1822-5BH30
6XV1822-5BH50
6XV1822-5BN10
6XV1822-5BN15
Siehe
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294>

- Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², vorkonfektioniert beidseitig mit 7/8" Steckern gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite Stift), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-3NB30
3RK1902-3NB50
3RK1902-3NC10

- schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², einseitig vorkonfektioniert mit 7/8" Stecker mit Buchseneinsatz gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-3GB30
3RK1902-3GB50
3RK1902-3GC10

Energieleitung

5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m.

6XV1830-8AH10

7/8"-Anschlussstecker

für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang

- mit Stifteinsatz, 5er Pack
 - mit Buchseneinsatz, 5er Pack
 - gewinkelt, mit Buchseneinsatz, 1 Stück
 - gewinkelt mit Stifteinsatz, 1 Stück
- 7/8" Abdeckkappe, 10er Pack

6GK1905-0FA00
6GK1905-0FB00
3RK1902-3DA00
3RK1902-3BA00
6ES7194-3JA00-0AA0

Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern

0,5 m
1 m
2 m
6 m
10 m

6XV1870-3QE50
6XV1870-3QH10
6XV1870-3QH20
6XV1870-3QH60
6XV1870-3QN10

Gekreuzte Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern

0,5 m
1 m
2 m
6 m
10 m

6XV1870-3RE50
6XV1870-3RH10
6XV1870-3RH20
6XV1870-3RH60
6XV1870-3RN10

Artikel-Nr.

Verschlusskappe M12

zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro

3RX9802-0AA00

Verschlusskappen M12 mit Innengewinde

5 Stück

6ES7194-4JD60-0AA0

PROFIBUS M12-Steckleitung

vorkonfektioniert mit zwei 5-poligen M12-Steckern/Buchse bis max. 100 m, in verschiedenen Längen:

1,5 m
2,0 m
3,0 m
5,0 m
10 m
15 m

6XV1830-3DH15
6XV1830-3DH20
6XV1830-3DH30
6XV1830-3DH50
6XV1830-3DN10
6XV1830-3DN15

Weitere Sonderlängen mit 90° bzw. 180° Kabelabgang.

Siehe
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294>

M12 Busabschlussstecker PROFIBUS, Buchseneinsatz

6GK1905-0ED00

M12 Busabschlussstecker PROFIBUS, Stifteinsatz

6GK1905-0EC00

M12 Steckverbinder axialer Abgang, mit Stifteinsatz

6GK1905-0EA00

PROFIBUS FC Standard Cable GP

Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt.

6XV1830-0EH10

Meterware;

Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m.

PROFIBUS FC Trailing Cable

2-adrig, geschirmt.

6XV1830-3EH10

PROFIBUS FC Food Cable

2-adrig, geschirmt.

6XV1830-0GH10

Meterware;

Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m.

PROFIBUS FC Robust Cable

2-adrig, geschirmt.

6XV1830-0JH10

Meterware;

Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m.

PROFIBUS M12-Anschlussstecker

5-polig, B-kodiert, Metallgehäuse, 1 Packung = 5 Stück.

- Buchseneinsatz

6GK1905-0EB00

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7154-8FB01-0AB0 ET 200pro: IM 154-8F PN/DP CPU, 512KB | 6ES7154-8FX00-0AB0 ET 200pro: IM 154-8FX PN/DP CPU, 1,5MB |
|--|--|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle | Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 8,5 W | 8,5 W |
| Speicher | | |
| Arbeitsspeicher | | |
| • integriert | 512 kbyte | 1 536 kbyte |
| • erweiterbar | Nein | Nein |
| Ladespeicher | | |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte | 8 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | | |
| für Bitoperationen, typ. | 0,05 µs | 0,025 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,09 µs | 0,03 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,12 µs | 0,04 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,45 µs | 0,16 µs |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | |
| S7-Zähler | | |
| • Anzahl | 256 | 256 |
| IEC-Counter | | |
| • vorhanden | Ja | Ja |
| S7-Zeiten | | |
| • Anzahl | 256 | 256 |
| IEC-Timer | | |
| • vorhanden | Ja | Ja |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | |
| Merker | | |
| • Größe, max. | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Adressbereich | | |
| Peripherieadressbereich | | |
| • Eingänge | 2 048 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Prozessabbild | | |
| • Eingänge, einstellbar | 2 048 byte | 2 048 byte |
| • Ausgänge, einstellbar | 2 048 byte | 2 048 byte |
| Uhrzeit | | |
| Uhr | | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja | Ja |
| Betriebsstundenzähler | | |
| • Anzahl | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| Schnittstellenphysik | | |
| • RS 485 | Ja | Ja |
| Protokolle | | |
| • MPI | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja | Ja |
| • Punkt-zu-Punkt-Kopplung | Nein | Nein |
| PROFIBUS DP-Master | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 124 | 124 |
| 2. Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | | |
| • Anzahl der Ports | 3 | 3 |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlerrückmeldung CPUs

IM 154-8 F PN/DP CPU

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7154-8FB01-0AB0 ET 200pro: IM 154-8F PN/DP CPU, 512KB | 6ES7154-8FX00-0AB0 ET 200pro: IM 154-8FX PN/DP CPU, 1,5MB |
|--|---|---|
| Protokolle | | |
| • MPI | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität | Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität |
| • PROFINET IO-Device | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität | Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität |
| • PROFINET CBA | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Nein | Nein |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein |
| PROFINET IO-Controller | | |
| Dienste | | |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128 | 128 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 |
| - Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | 128 | 128 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 |
| Protokolle | | |
| SIMATIC-Kommunikation | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | |
| • TCP/IP | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 | 8 |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja | Ja |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 | 8 |
| • UDP | Ja | Ja |
| - Anzahl Verbindungen, max. | 8 | 8 |
| Websserver | | |
| • unterstützt | Ja | Ja |
| Kommunikationsfunktionen | | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| Globaldatenkommunikation | | |
| • unterstützt | Ja | Ja |
| S7-Basis-Kommunikation | | |
| • unterstützt | Ja | Ja |
| S7-Kommunikation | | |
| • unterstützt | Ja | Ja |
| Anzahl Verbindungen | | |
| • gesamt | 16 | 16 |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Projektierung | | |
| Programmierung | | |
| Programmiersprache | | |
| - KOP | Ja | Ja |
| - FUP | Ja | Ja |
| - AWL | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja |
| - CFC | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja |
| - HiGraph® | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja |
| • Bausteinverschlüsselung | Ja; mit S7-Block Privacy | Ja; mit S7-Block Privacy |
| Maße | | |
| Breite | 135 mm | 135 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm; 60 mm ohne Verschlusskappe für RJ45-Buchse; 65 mm mit Verschlusskappe für RJ45-Buchse | 65 mm; 60 mm ohne Verschlusskappe für RJ45-Buchse; 65 mm mit Verschlusskappe für RJ45-Buchse |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 720 g | 720 g |

Übersicht



- Fehlersichere CPU 1513pro F-2 PN für SIMATIC ET 200pro auf Basis S7-1500 CPU 1513F-1 PN
- Für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET IO-Controller
- PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO RT/IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Zusätzliche PROFINET IO RT-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- Taktsynchronität am PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200pro an Fremdgeräte/-systeme
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| CPU 1513pro F-2 PN Arbeitsspeicher 450 Kbyte für Programm, 1,5 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle, PROFINET IO RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich | 6ES7513-2GL00-0AB0 |
| Zubehör | |
| SIMATIC Memory Card 4 Mbyte ¹⁾ 12 Mbyte ¹⁾ 24 Mbyte ¹⁾ 256 Mbyte ¹⁾ 2 Gbyte ¹⁾ 32 Gbyte ¹⁾ | 6ES7954-8LC03-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP03-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0 |
| Anschlussmodul CM CPU 2PN M12 / 7/8"; mit 3 x M12 und 2 x 7/8", zum Anschluss von 2 x PROFINET | 6ES7194-4AP00-0AA0 |
| Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°-Kabelabgang <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 10 Stück • 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 |
| Industrial Ethernet Fast Connect Installationsleitungen <ul style="list-style-type: none"> • FastConnect Standard Cable • FastConnect Trailing Cable • FastConnect Marine Cable | 6XV1840-2AH10 6XV1840-3AH10 6XV1840-4AH10 |
| Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen <ul style="list-style-type: none"> • IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. • IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1870-2D 6XV1870-2F |
| Industrial Ethernet Fast Connect Stripping Tool | 6GK1901-1GA00 |

¹⁾ Eine MMC ist zum Betrieb der CPU unbedingt erforderlich

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlersichere CPUs

CPU 1513pro F-2 PN**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****IE Connecting Cable
M12-180/M12-180**

Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (4-polig, D-kodiert), Schutzart IP65/IP67, in verschiedenen Längen:

- 0,3 m
- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m

6XV1870-8AE30
6XV1870-8AE50
6XV1870-8AH10
6XV1870-8AH15
6XV1870-8AH20
6XV1870-8AH30
6XV1870-8AH50
6XV1870-8AN10
6XV1870-8AN15

PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert beidseitig mit M12-Steckern, gewinkelt (Stift), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-2NB30
3RK1902-2NB50
3RK1902-2NC10

PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert einseitig mit M12-Stecker, gewinkelt (eine Seite Stift, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-2HB30
3RK1902-2HB50
3RK1902-2HC10

IE FC M12 Plug PRO

PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert mit Schnellanschlusstechnik, axialer Abgang.

- 1 Stück
- 8 Stück
- PROFINET M12 Steckverbinder, D-kodiert, gewinkelt.

6GK1901-0DB20-6AA0
6GK1901-0DB20-6AA8
3RK1902-2DA00

IE Panel Feedthrough

Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschlusstechnik (D-kodiert, IP65/IP67) auf RJ45-Anschlusstechnik (IP20), 1 Packung = 5 Stück.

6GK1901-0DM20-2AA5

7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung

5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern (axialer Abgang), 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen:

- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m
- Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang.

6XV1822-5BH15
6XV1822-5BH20
6XV1822-5BH30
6XV1822-5BH50
6XV1822-5BN10
6XV1822-5BN15

siehe
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294>

Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², vorkonfektioniert beidseitig mit 7/8" Steckern gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite Stift), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-3NB30
3RK1902-3NB50
3RK1902-3NC10

Schleppfähige Energieleitung, 5 x 1,5 mm², einseitig vorkonfektioniert mit 7/8" Stecker mit Buchseneinsatz gewinkelt (eine Seite Buchse, eine Seite offenes Ende), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-3GB30
3RK1902-3GB50
3RK1902-3GC10

Energieleitung

6XV1830-8AH10

5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m.

7/8"-Anschlussstecker

für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang.

- mit Stifteinsatz, 5er Pack
- mit Buchseneinsatz, 5er Pack
- gewinkelt, mit Buchseneinsatz, 1 Stück
- gewinkelt mit Stifteinsatz, 1 Stück

6GK1905-0FA00
6GK1905-0FB00
3RK1902-3DA00

7/8" Abdeckkappe, 10er Pack

3RK1902-3BA00
6ES7194-3JA00-0AA0

**Twisted Pair Anschlussleitungen
4x2 mit RJ45 Steckern**

0,5 m
1 m
2 m
6 m
10 m

6XV1870-3QE50
6XV1870-3QH10
6XV1870-3QH20
6XV1870-3QH60
6XV1870-3QN10

**Gekreuzte Twisted Pair
Anschlussleitungen
4x2 mit RJ45 Steckern**

0,5 m
1 m
2 m
6 m
10 m

6XV1870-3RE50
6XV1870-3RH10
6XV1870-3RH20
6XV1870-3RH60
6XV1870-3RN10

Verschlusskappe M12

3RX9802-0AA00

zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro

**Verschlusskappen M12 mit
Innengewinde**

6ES7194-4JD60-0AA0

5 Stück

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7513-2GL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro F-2 PN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1513pro F-2 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 450 kbyte |
| • integriert (für Daten) | 1,5 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 40 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 48 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 64 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 256 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3 |
| • Anzahl der Ports | 3; 2x M12 + 1x RJ45 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7513-2GL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro F-2 PN |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFINergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl gleichzeitiger aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-I, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFINergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1; 1x M12 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlersichere CPUs

CPU 1513pro F-2 PN

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7513-2GL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro F-2 PN |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 32; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 32 |
| - davon in Linie, max. | 32 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7513-2GL00-0AB0 ET 200pro: CPU 1513pro F-2 PN |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 614 g |

Übersicht



- Fehlerrisikofreie CPU 1516pro F-2 PN für SIMATIC ET 200pro auf Basis S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP
- Für Applikationen mit hohen Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit, für dezentralen Aufbau über PROFINET IO
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL E

- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für Anbindung der CPU als intelligenter PROFINET Device unter einem SIMATIC- oder Fremd-PROFINET IO-Controller
- PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET Shared I-Device für 4 Controller
- PROFINET IO RT/IRT-Schnittstelle mit integriertem 3 Port Switch
- Zusätzliche PROFINET IO RT-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- Taktsynchronität am PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- OPC UA Server und Client (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung von SIMATIC ET 200pro an Fremdgeräte/-systeme
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis:

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

7

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

CPU 1516pro F-2 PN

Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IO IRT-Schnittstelle, PROFINET IO RT-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich

6ES7516-2GN00-0AB0

Zubehör**SIMATIC Memory Card**4 Mbyte¹⁾

6ES7954-8LC03-0AA0

12 Mbyte¹⁾

6ES7954-8LE03-0AA0

24 Mbyte¹⁾

6ES7954-8LF03-0AA0

256 Mbyte¹⁾

6ES7954-8LL03-0AA0

2 Gbyte¹⁾

6ES7954-8LP03-0AA0

32 Gbyte¹⁾

6ES7954-8LT03-0AA0

Anschlussmodul

6ES7194-4AP00-0AA0

CM CPU 2PN M12 / 7/8";
mit 3 x M12 und 2 x 7/8", zum Anschluss von 2 x PROFINET

Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°-Kabelabgang

- 1 Stück
- 10 Stück
- 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

Industrial Ethernet Fast Connect Installationsleitungen

- FastConnect Standard Cable
- FastConnect Trailing Cable
- FastConnect Marine Cable

6XV1840-2AH10
6XV1840-3AH10
6XV1840-4AH10

Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen

- IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m.
- IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m.

6XV1870-2D

6XV1870-2F

Industrial Ethernet Fast Connect

Stripping Tool

6GK1901-1GA00

IE Connecting Cable M12-180/M12-180

Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (4-polig, D-kodiert), Schutzart IP65/IP67, in verschiedenen Längen:

- 0,3 m
- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m

6XV1870-8AE30
6XV1870-8AE50
6XV1870-8AH10
6XV1870-8AH15
6XV1870-8AH20
6XV1870-8AH30
6XV1870-8AH50
6XV1870-8AN10
6XV1870-8AN15

PROFINET M12 Steckleitung schleppfähige Leitung vorkonfektioniert beidseitig mit M12-Steckern, gewinkelt (Stift), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-2NB30
3RK1902-2NB50
3RK1902-2NC10

¹⁾ Eine MMC ist zum Betrieb der CPU unbedingt erforderlich

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlersichere CPUs

CPU 1516pro F-2 PN

Bestelldaten

Artikel-Nr.

PROFINET M12 Steckleitung
schleppfähige Leitung
vorkonfektioniert einseitig mit
M12-Stecker, gewinkelt (eine Seite
Stift, eine Seite offenes Ende),
in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-2HB30

3RK1902-2HB50

3RK1902-2HC10

IE FC M12 Plug PRO

PROFINET M12 Steckverbinder,
D-kodiert mit Schnellanschluss-
technik, axialer Abgang.

- 1 Stück
- 8 Stück
- PROFINET M12 Steckverbinder,
D-kodiert, gewinkelt.

6GK1901-0DB20-6AA0

6GK1901-0DB20-6AA8

3RK1902-2DA00

IE Panel Feedthrough

Schaltschrankdurchführung zum
Übergang von M12-Anschluss-
technik (D-kodiert, IP65/IP67) auf
RJ45-Anschluss (IP20),
1 Packung = 5 Stück.

6GK1901-0DM20-2AA5

7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung

5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig,
vorkonfektioniert mit zwei
7/8"-Steckern (axialer Abgang),
5polig, bis max. 50 m,
in verschiedenen Längen:

- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m
- Weitere Sonderlängen mit
90°- oder 180°-Kabelabgang.

6XV1822-5BH15

6XV1822-5BH20

6XV1822-5BH30

6XV1822-5BH50

6XV1822-5BN10

6XV1822-5BN15

siehe

<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294>

Schleppfähige Energieleitung,
5 x 1,5 mm², vorkonfektioniert
beidseitig mit 7/8"-Steckern
gewinkelt (eine Seite Buchse,
eine Seite Stift),
in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-3NB30

3RK1902-3NB50

3RK1902-3NC10

Schleppfähige Energieleitung,
5 x 1,5 mm², einseitig
vorkonfektioniert mit 7/8"-Stecker
mit Buchseneinsatz gewinkelt (eine
Seite Buchse, eine Seite offenes
Ende), in verschiedenen Längen:

- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m

3RK1902-3GB30

3RK1902-3GB50

3RK1902-3GC10

Energieleitung

5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig,
Meterware,
Mindestbestellmenge 20 m,
maximale Bestellmenge 1000 m.

6XV1830-8AH10

7/8"-Anschlussstecker

für ET 200eco, mit axialem
Kabelabgang.

- mit Stifteinsatz, 5er Pack
- mit Buchseneinsatz, 5er Pack
- gewinkelt, mit Buchseneinsatz,
1 Stück
- gewinkelt mit Stifteinsatz, 1 Stück

6GK1905-0FA00

6GK1905-0FB00

3RK1902-3DA00

3RK1902-3BA00

7/8" Abdeckkappe, 10er Pack

6ES7194-3JA00-0AA0

Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern

0,5 m

6XV1870-3QE50

1 m

6XV1870-3QH10

2 m

6XV1870-3QH20

6 m

6XV1870-3QH60

10 m

6XV1870-3QN10

Gekreuzte Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern

0,5 m

6XV1870-3RE50

1 m

6XV1870-3RH10

2 m

6XV1870-3RH20

6 m

6XV1870-3RH60

10 m

6XV1870-3RN10

Verschlusskappe M12

zum Schutz unbenutzter
M12-Anschlüsse bei ET 200pro

3RX9802-0AA00

Verschlusskappen M12 mit Innengewinde

5 Stück

6ES7194-4JD60-0AA0

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2GN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1516pro F-2 PN |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V17 (FW V2.9) / ab V14 (FW V2.0) |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 1,5 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 5 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2GN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 10 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 12 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 16 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 64 ns |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2GN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Hardwareuhr |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X1 P3 |
| • Anzahl der Ports | 3; 2x M12 + 1x RJ45 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - IRT | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2GN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Nein |
| • Anzahl der Ports | 1; 1x M12 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 32 |
| - davon in Linie, max. | 32 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |

Distributed Controller

auf Basis ET 200pro
Fehlersichere CPUs

CPU 1516pro F-2 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2GN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFInergy | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - Medienredundanz | Ja; nur über 1. Schnittstelle (X1) |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als MRP-Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 3.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7516-2GN00-0AB0 ET 200pro: CPU 1516PRO F-2 PN |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammsschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffsschutz | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Maße | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 614 g |

Software Controller

**8/2 Software Controller SIMATIC S7-1500**8/2 Standard-CPUs

8/2 CPU 1507S

8/6 CPU 1508S

8/10 Fehlersichere CPUs

8/10 CPU 1507S F

8/14 CPU 1508S F

8/18 Add On-Applikationen

8/18 ODK 1500S SQL Treiber

8/18 ODK 1500S XML Data Access Treiber

8/19 ODK 1500S FileServer

8/19 ODK 1500S SMX Treiber

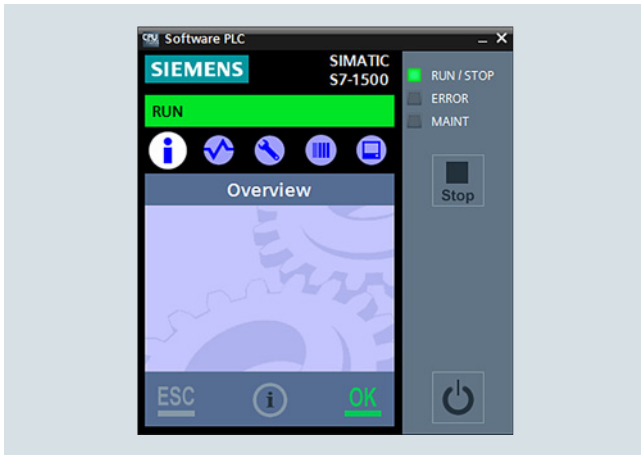
8/19 ODK 1500S Serieller Treiber

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500
Standard-CPU

CPU 1507S

Übersicht



- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
- Optimierte für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E
- Auch einsetzbar auf den Box PCs IPC227E, IPC627D, IPC627E und IPC827D, den Panel PCs IPC277E, IPC677D und IPC677E sowie den Rack PCs IPC647D, IPC647E, IPC847D und IPC847E
- Ausführung von mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1507S (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit, anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

8

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S

Zur Realisierung der Funktion eines S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC

Zielsystem:

Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E; auch einsetzbar mit Panel PC IPC277E, Panel PC IPC677D, Panel PC IPC677E, Box PC IPC227E, Box PC IPC627D, Box PC IPC627E, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC647E, Rack PC IPC847D, Rack PC IPC847E

Voraussetzung:

Windows 7 /
Windows Embedded Standard 7 /
Windows 10 Enterprise;
Unterstützte Windows 10 Version
siehe Technische Daten

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches,
italienisch, französisch, spanisch

- Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick
- Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7672-7AC01-0YA0

6ES7672-7AC01-0YG0

Artikel-Nr.

Zubehör

SIMATIC IPC

- Microbox PC SIMATIC IPC427E
- Panel PC SIMATIC IPC477E
- Nanobox PC SIMATIC IPC227E
- Panel PC SIMATIC IPC277E
- Panel PC SIMATIC IPC677D
- Panel PC SIMATIC IPC677E
- Box PC SIMATIC IPC627D
- Box PC SIMATIC IPC627E
- Box PC SIMATIC IPC827D
- Rack PC SIMATIC IPC647D
- Rack PC SIMATIC IPC647E
- Rack PC SIMATIC IPC847D
- Rack PC SIMATIC IPC847E

6AG4141-.....-.....
6AV7241-.....-.....
6ES7647-8B.....-.....
6AV7882-0...0-...0
6AV7260-.....-.....
6AV7261-.....-.....
6AG4131-2.....-.....
6AG4131-3.....-.....
6AG4132-2.....-.....
6AG4112-2.....-.....
6AG4112-3.....-.....
6AG4114-2.....-.....
6AG4114-3.....-.....

Kommunikationsprozessor CP 1625

PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an SIMATIC S7-1500 Software Controller

6ES7648-2CF10-1AA0

Kommunikationsprozessor CP 5622

PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS

6GK1562-2AA00

Kommunikationsprozessor CP 5623

PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch

6GK1562-3AA00

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1507S |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1507S |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 287 |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 5 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 20 Mbyte |
| • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | 50 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 1 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Wortoperationen, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte |
| • Ausgänge | 32 kbyte |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Softwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen | 3 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | CP 1625 |
| Anzahl Verbindungen | 128 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1507S |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET-Geräte; wenn Sie die Funktion für einen priorisierten Hochlauf in STEP7 für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, müssen die CPU und das Gerät durch einen Schalter (z. B. SCALANCE X205) oder eine CP1625 getrennt sein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja; die CPU und die im Betrieb wechselnden IO-Devices müssen durch einen Switch getrennt sein (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500 Standard-CPU

CPU 1507S

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7672-7AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1507S |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | onboard PROFINET / IE-Schnittstelle X2/X3 der SIMATIC IPC, Intel Springville i210T |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 128 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1507S |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5622, CP 5622 onboard |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 64 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| 4. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5623 |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; Data Access (Read, Write), Method Call |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1507S |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 4 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Hardware-Voraussetzung | |
| benötigte Hardware | SIMATIC IPC2x7E, IPC4x7D/E, IPC6x7D/E, IPC8x7D/E |
| Prozessor | |
| • Einkern-Prozessor | Nein |
| • Einkern-Prozessor mit Hyperthreading | Nein |
| • Mehrkern-Prozessor | Ja |
| • Mehrkern-Prozessor mit Hyperthreading | Ja |
| • belegte Kerne | 1; bei Mehrkernprozessoren mit aktiviertem Hyper-Threading wird ein kompletter physikalischer Core für die CPU 1507S reserviert |
| Speicher | |
| • Arbeitsspeicher, min. | 4 Gbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher für Installation | 720 Mbyte |
| • temporärer Festplattenspeicher für Installation | 230 Mbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher zur Laufzeit | 400 Mbyte |

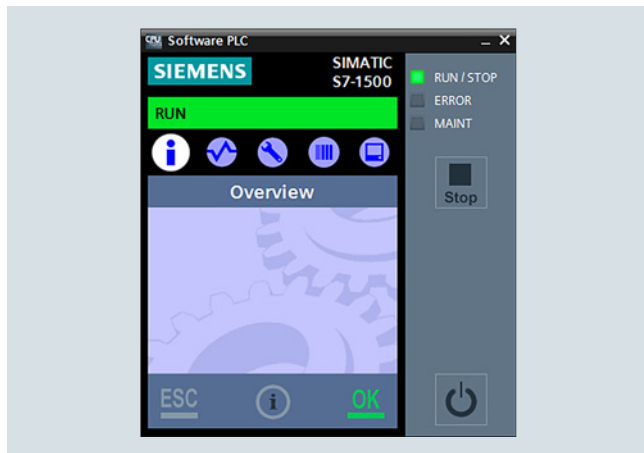
| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1507S |
| Betriebssysteme | |
| Ablauffähig unter Betriebssystem | |
| • Windows 7 | Ja; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bit und 64 bit); Windows Embedded Standard 7 mit Lieferimage der SIMATIC IPC |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7D, IPC8x7D; Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7E, IPC8x7E |
| Projektiertung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 9,8 Mbyte |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500
Standard-CPU

CPU 1508S

Übersicht



- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz für Steuerungsanwendung mit erhöhten Anforderungen an Programm- und Datenspeicher
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
- Optimierte für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit dem Box PC IPC627E, dem Panel PC IPC677E sowie den Rack PCs IPC647E und IPC847E
- Auch einsetzbar auf den Box PCs IPC427E, IPC627D und IPC827D, den Panel PCs IPC477E und IPC677D sowie den Rack PCs IPC647D und IPC847D
- Ausführung von mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1508S (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1508S

Zur Realisierung der Funktion eines S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC

Zielsystem:

Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Panel PC IPC677E, Box PC IPC627E, Rack PC IPC647E, Rack PC IPC847E; auch einsetzbar mit Panel PC IPC477E, Panel PC IPC677D, Box PC IPC427E, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D, Rack PC IPC647D, Rack PC IPC847D;

Voraussetzung:

Windows 7 /
Windows Embedded Standard 7 /
Windows 10 (64 Bit)

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

- Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick
- Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7672-8AC01-0YA0

6ES7672-8AC01-0YG0

Zubehör

SIMATIC IPC

- Microbox PC SIMATIC IPC427E
- Panel PC SIMATIC IPC477E
- Panel PC SIMATIC IPC677D
- Panel PC SIMATIC IPC677E
- Box PC SIMATIC IPC627D
- Box PC SIMATIC IPC627E
- Box PC SIMATIC IPC827D
- Rack PC SIMATIC IPC647D
- Rack PC SIMATIC IPC647E
- Rack PC SIMATIC IPC847D
- Rack PC SIMATIC IPC847E

Weitere Informationen siehe Katalog ST 80 / ST PC

Kommunikationsprozessor CP 1625

PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an SIMATIC S7-1500 Software Controller

Kommunikationsprozessor CP 5622

PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS

Kommunikationsprozessor CP 5623

PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch

6AG4141-.....-.....

6AV7241-.....-.....

6AV7260-.....-.....

6AV7261-.....-.....

6AG4131-2.....-.....

6AG4131-3.....-.....

6AG4132-2.....-.....

6AG4112-2.....-.....

6AG4112-3.....-.....

6AG4114-2.....-.....

6AG4114-3.....-.....

6ES7648-2CF10-1AA0

6GK1562-2AA00

6GK1562-3AA00

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1508S |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1508S |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 287 |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 10 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 100 Mbyte |
| • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | 50 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 1 024 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 1 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Wortoperationen, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte |
| • Ausgänge | 32 kbyte |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Softwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen | 3 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | CP 1625 |
| Anzahl Verbindungen | 192 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1508S |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET-Geräte; wenn Sie die Funktion für einen priorisierten Hochlauf in STEP7 für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, müssen die CPU und das Gerät durch einen Schalter (z. B. SCALANCE X205) oder eine CP1625 getrennt sein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja; die CPU und die im Betrieb wechselnden IO-Devices müssen durch einen Switch getrennt sein (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 16 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 16 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | onboard PROFINET / IE-Schnittstelle X2 der SIMATIC IPC, Intel Springville i210T |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 192 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • integrierter Switch | Nein |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500 Standard-CPUs

CPU 1508S

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1508S |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFINergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFINergy | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5622, CP 5622 onboard |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1508S |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 64 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| 4. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5623 |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 192 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; Data Access (Read, Write), Method Call |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1508S |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 4 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Hardware-Voraussetzung | |
| benötigte Hardware | SIMATIC IPC4x7E, IPC6x7D/E, IPC8x7D/E |
| Prozessor | |
| • Einkern-Prozessor | Nein |
| • Einkern-Prozessor mit Hyperthreading | Nein |
| • Mehrkern-Prozessor | Ja |
| • Mehrkern-Prozessor mit Hyperthreading | Ja |
| • belegte Kerne | 1; bei Mehrkernprozessoren mit aktiviertem Hyper-Threading wird ein kompletter physikalischer Core für die CPU 1507S reserviert |
| Speicher | |
| • Arbeitsspeicher, min. | 8 Gbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher für Installation | 720 Mbyte |
| • temporärer Festplattenspeicher für Installation | 230 Mbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher zur Laufzeit | 1 000 Mbyte |

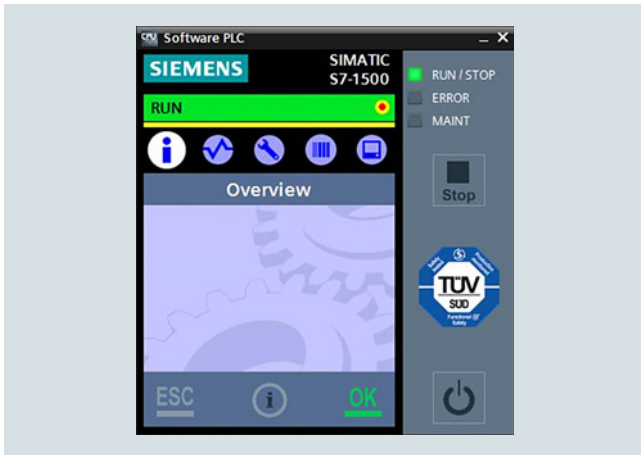
| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8AC01-0YA0 SIMATIC Software Controller CPU 1508S |
| Betriebssysteme | |
| Ablauffähig unter Betriebssystem | |
| • Windows 7 | Ja; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bit und 64 bit); Windows Embedded Standard 7 mit Lieferimage der SIMATIC IPC |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7D, IPC8x7D; Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7E, IPC8x7E |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja |
| - FUP | Ja |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammenschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 9,8 Mbyte |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500
Fehlersichere CPUs

CPU 1507S F

Übersicht



- Unterstützt PROFIsafe im dezentralen Aufbau
 - Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E (Konfiguration mit NVRAM erforderlich)
 - Auch einsetzbar auf Box PCs IPC227E, IPC627D, IPC627E und IPC827D, den Panel PCs IPC277E, IPC677D und IPC677E sowie den Rack PCs IPC647E und IPC847E (für die PCs IPC227E, IPC427E, IPC627D, IPC827D, IPC277E, IPC477E und IPC677D sind Konfigurationen mit NVRAM erforderlich)
 - Ausführung von in C/C++ mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1507S F (C/C++)
 - Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspuren und Messtastern
 - Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
 - OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme
- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
 - Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
 - Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse
 - Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLe

8

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Unterstützte Windows 10 Versionen siehe Technische Daten SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1507S F

Zur Realisierung der Funktion eines fehlersicheren S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC

Zielsystem:

Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Microbox PC IPC427E und Panel PC IPC477E;

auch einsetzbar mit

Panel PC IPC277E,

Panel PC IPC677D,

Panel PC IPC677E,

Box PC IPC227E,

Box PC IPC627D,

Box PC IPC627E,

Box PC IPC827D,

Rack PC IPC647E,

Rack PC IPC847E

Voraussetzung:

Windows 7 / Windows Embedded

Standard 7 / Windows 10 Enterprise

LTSB mit MBR-Boot;

Unterstützte Windows 10 Versionen

siehe Technische Daten

Für die IPC227E, IPC427E,

IPC627D, IPC827D, IPC277E,

IPC477E und IPC677D sind

IPC Konfigurationen mit NVRAM

erforderlich)

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisch,

italienisch, französisch, spanisch

- Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick

- Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7672-7FC01-0YA0

6ES7672-7FC01-0YG0

Artikel-Nr.

Zubehör

SIMATIC IPC

- Nanobox PC SIMATIC IPC227E **6ES7647-8B...-....**
- Microbox PC SIMATIC IPC427E **6AG4141-.....-....**
- Box PC SIMATIC IPC627D **6AG4131-2.....-....**
- Box PC SIMATIC IPC627E **6AG4131-3.....-....**
- Box PC SIMATIC IPC827D **6AG4132-2.....-....**
- Panel PC SIMATIC IPC277E **6AV7882-0...0-...0**
- Panel PC SIMATIC IPC477E **6AV7241-.....-....**
- Panel PC SIMATIC IPC677D **6AV7260-.....-....**
- Panel PC SIMATIC IPC677E **6AV7261-.....-....**
- Rack PC IPC647E **6AG4112-3.....-....**
- Rack PC IPC847E **6AG4114-3.....-....**

Kommunikationsprozessor CP 1625

PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an SIMATIC S7-1500 Software Controller

6ES7648-2CF10-1AA0

Kommunikationsprozessor CP 5622

PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS

6GK1562-2AA00

Kommunikationsprozessor CP 5623

PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch

6GK1562-3AA00

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7672-7FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1507S F |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 287 |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 7,5 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 20 Mbyte |
| • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | 50 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 320 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 1 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Wortoperationen, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte |
| • Ausgänge | 32 kbyte |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Softwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen | 3 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | CP 1625 |
| Anzahl Verbindungen | 128 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFienergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET-Geräte; wenn Sie die Funktion für einen priorisierten Hochlauf in STEP7 für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, müssen die CPU und das Gerät durch einen Schalter (z. B. SCALANCE X205) oder eine CP1625 getrennt sein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja; die CPU und die im Betrieb wechselnden IO-Devices müssen durch einen Switch getrennt sein (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFienergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500
Fehlersichere CPUs

CPU 1507S F

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7672-7FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | onboard PROFINET / IE-Schnittstelle X2/X3 der SIMATIC IPC, Intel Springville i210T |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 128 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial-Ethernet Status LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFlenergy | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5622, CP 5622 onboard |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 64 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| 4. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5623 |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; Data Access (Read, Write), Method Call |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 4 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 |
| Hardware-Voraussetzung | |
| benötigte Hardware | SIMATIC IPC2x7E, IPC4x7D/E, IPC627D, IPC677D, IPC827D: Konfigurationen mit NVRAM erforderlich; IPC6x7E, IPC8x7E |
| Prozessor | |
| • Einkern-Prozessor | Nein |
| • Einkern-Prozessor mit Hyperthreading | Nein |
| • Mehrkern-Prozessor | Ja |
| • Mehrkern-Prozessor mit Hyperthreading | Ja |
| • belegte Kerne | 1; bei Mehrkernprozessoren mit aktiviertem Hyper-Threading wird ein kompletter physikalischer Core für die CPU 1507S reserviert |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-7FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1507S F |
| Speicher | |
| • Arbeitsspeicher, min. | 4 Gbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher für Installation | 720 Mbyte |
| • temporärer Festplattenspeicher für Installation | 230 Mbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher zur Laufzeit | 400 Mbyte |
| Betriebssysteme | |
| Ablauffähig unter Betriebssystem | |
| • Windows 7 | Ja; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bit und 64 bit); Windows Embedded Standard 7 mit Lieferimage der SIMATIC IPC |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7D, IPC8x7D; Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7E, IPC8x7E |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 9,8 Mbyte |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500
Fehlersichere CPUs

CPU 1508S F

Übersicht



- Software Controller zur Realisierung der Funktionen eines SIMATIC S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC
- Einsatz für Steuerungsanwendung mit erhöhten Anforderungen an Programm- und Datenspeicher
- Einsatz als PC-basierte Steuerung in Maschinen mit dezentraler Peripherie über PROFINET und PROFIBUS
- Verwendung der IPC onboard Schnittstellen und PC-Einsteckkarten für PROFINET und PROFIBUS-Anschlüsse

- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- Unterstützt PROFIsafe im dezentralen Aufbau
- Optimierte für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit dem Box PC IPC627E, dem Panel PC IPC677E sowie den Rack PCs IPC647E und IPC847E
- Auch einsetzbar auf den Box PCs IPC427E, IPC627D und IPC827D sowie den Panel PCs IPC477E und IPC677D (Konfiguration mit NVRAM erforderlich)
- Ausführung von in C/C++ mit Hochsprachen implementierten Funktionen und Algorithmen unter Windows (C/C++, C#, VB) und lokal in der CPU 1508S F (C/C++)
- Integrierte Motion Control Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen sowie relativem Gleichlauf, Unterstützung von externen Encodern, lagegenauer Getriebegleichlauf zwischen Achsen, Nocken/Nockenspurten und Messtastern
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen
- OPC UA Server (Data Access) und Client als Runtime-Option für die einfache Einbindung des Software Controller an Windows-Anwendungen oder Fremdgeräte/-systeme

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-1500 Software Controller CPU 1508S F

Zur Realisierung der Funktion eines fehlersicheren S7-1500-Controllers auf SIMATIC IPC (IPC Konfiguration mit NVRAM erforderlich)

Zielsystem:

Optimiert für PC-basierte Steuerungsaufgaben mit Panel PC IPC677E, Box PC IPC627E, Rack PC IPC647E, Rack PC IPC847E; auch einsetzbar mit Panel PC IPC477E, Panel PC IPC677D, Box PC IPC427E, Box PC IPC627D, Box PC IPC827D ;

Voraussetzung:

Windows 7 / Windows Embedded Standard 7 / Windows 10 (64 Bit); unterstützte Windows 10 Versionen siehe technische Daten.

Auf IPC477E, IPC677D, IPC427E, IPC627D und IPC827D sind Konfigurationen mit NVRAM erforderlich

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisch, italienisch, französisch, spanisch

- Single License für eine Installation; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick
- Single License für eine Installation; Software Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7672-8FC01-0YA0

6ES7672-8FC01-0YG0

Artikel-Nr.

Zubehör

SIMATIC IPC

- Microbox PC SIMATIC IPC427E
- Box PC SIMATIC IPC627E
- Box PC SIMATIC IPC627D
- Box PC SIMATIC IPC827D
- Panel PC SIMATIC IPC477E
- Panel PC SIMATIC IPC677D
- Panel PC SIMATIC IPC677E
- Rack PC SIMATIC IPC647E
- Rack PC SIMATIC IPC847E

6AG4141-.....-....

6AG4131-3.....-....

6AG4131-2.....-....

6AG4132-2.....-....

6AV7241-.....-....

6AV7260-.....-....

6AV7261-.....-....

6AG4112-3.....-....

6AG4114-3.....-....

Weitere Informationen siehe Katalog ST 80 / ST PC

Kommunikationsprozessor CP 1625

6ES7648-2CF10-1AA0

PCI Express x1-Karte zum Anschluss von PROFINET mit IRT an den SIMATIC S7-1500 Software Controller

Kommunikationsprozessor CP 5622

6GK1562-2AA00

PCI Express x1-Karte (32 Bit) für den Anschluss eines PG oder PC an PROFIBUS

Kommunikationsprozessor CP 5623

6GK1562-3AA00

PCI Express x1-Karte (32 Bit) zum Anschluss an PROFIBUS inkl. DP-Base Software mit NCM PC; DP-RAM Interface für DP-Master oder DP-Slave, inkl. PG- und FDL-Protokoll; Single License für 1 Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf CD-ROM, Klasse A, Betriebssystem-Support siehe SIMATIC NET Software; deutsch/englisch

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7672-8FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1508S F |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1508S F |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 mit HSP 287 |
| Speicher | |
| Arbeitsspeicher | |
| • integriert (für Programm) | 12,5 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 100 Mbyte |
| • integriert (für CPU Funktions- bibliothek der CPU Runtime) | 50 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • integriert (auf PC-Massenspeicher) | 1 024 Mbyte |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 1 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Wortoperationen, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 2 ns; auf IPC427E, Intel Xeon Prozessor |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| Merker | |
| • Größe, max. | 16 kbyte |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 32 kbyte |
| • Ausgänge | 32 kbyte |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Typ | Softwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen | 3 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | CP 1625 |
| Anzahl Verbindungen | 192 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| - Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1508S F |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - kleinster Takt | 500 µs |
| - IRT | Ja |
| - PROFienergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET-Geräte; wenn Sie die Funktion für einen priorisierten Hochlauf in STEP7 für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, müssen die CPU und das Gerät durch einen Schalter (z. B. SCALANCE X205) oder eine CP1625 getrennt sein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256 |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt | Ja; die CPU und die im Betrieb wechselnden IO-Devices müssen durch einen Switch getrennt sein (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 16 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 16 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Ja |
| - PROFienergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500

Fehlersichere CPUs

CPU 1508S F

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7672-8FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1508S F |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | onboard PROFINET / IE-Schnittstelle X2 der SIMATIC IPC, Intel Springville i210T |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 192 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| - Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • integrierter Switch | Nein |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Nein |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices; wenn Sie in STEP 7 die Funktionalität "Priorisierter Hochlauf" für die PROFINET-Schnittstelle der CPU nutzen möchten, muss die CPU und das Device mit Hilfe eines Switch getrennt werden (z. B. SCALANCE X205) |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8 |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - IRT | Nein |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| - Asset-Management-Record | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1508S F |
| 3. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5622, CP 5622 onboard |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 64 |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| Adressbereich | |
| - Eingänge, max. | 8 kbyte |
| - Ausgänge, max. | 8 kbyte |
| 4. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS mit CP 5623 |
| Anzahl Verbindungen über diese Schnittstelle | 44 |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja; kein PG/STEP 7 Anschluss möglich |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Protokolle | |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 192 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| OPC UA | |
| • OPC UA Client | Ja; Data Access (Read, Write), Method Call |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1508S F |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 4 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | |
| - je Drehzahlachse | 40 |
| - je Positionierachse | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 |
| - je externer Geber | 80 |
| - je Nocken | 20 |
| - je Nockenspur | 160 |
| - je Messtaster | 40 |
| Regler | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | |
| • High Speed Counter | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 |
| Hardware-Voraussetzung | |
| benötigte Hardware | SIMATIC IPC4x7E, IPC627D, IPC677D, IPC827D, Konfigurationen mit NVRAM erforderlich; IPC6x7E, IPC847E |
| Prozessor | |
| • Einkern-Prozessor | Nein |
| • Einkern-Prozessor mit Hyperthreading | Nein |
| • Mehrkern-Prozessor | Ja |
| • Mehrkern-Prozessor mit Hyperthreading | Ja |
| • belegte Kerne | 1; bei Mehrkernprozessoren mit aktiviertem Hyper-Threading wird ein kompletter physikalischer Core für die CPU 1507S reserviert |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7672-8FC01-0YA0 SIMATIC Failsafe SW Ctrl CPU 1508S F |
| Speicher | |
| • Arbeitsspeicher, min. | 8 Gbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher für Installation | 720 Mbyte |
| • temporärer Festplattenspeicher für Installation | 230 Mbyte |
| • erforderlicher Festplattenspeicher zur Laufzeit | 1 000 Mbyte |
| Betriebssysteme | |
| Ablauffähig unter Betriebssystem | |
| • Windows 7 | Ja; Professional, Enterprise, Ultimate (32 bit und 64 bit); Windows Embedded Standard 7 mit Lieferimage der SIMATIC IPC |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7D, IPC8x7D; Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 bit, MUI auf IPC2x7E, IPC4x7E, IPC6x7E, IPC8x7E |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja |
| - SCL | Ja |
| - CFC | Nein |
| - GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffsschutz | |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Open Development Schnittstellen | |
| • Größe ODK SO-Datei, max. | 9,8 Mbyte |

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500

Add On-Applikationen

ODK 1500S SQL Treiber, ODK 1500S XML Data Access Treiber

Übersicht ODK 1500S SQL Treiber

Hinweis

Dieser Katalogeintrag enthält unverbindliche Informationen über eine ergänzende Applikationssoftware zum SIMATIC S7-1500 Software Controller und SIMATIC ET 200SP Open Controller.

Übersicht

Der ODK 1500S SQL Treiber ermöglicht einen direkten Zugriff auf eine SQL-Datenbank aus dem SPS-Programm. Dabei kann die Datenbank auf dem gleichen Rechner wie der S7-1500 Software Controller oder im Netzwerk installiert sein.

- Direkter Datenaustausch mit SQL-basierter Datenbank mittels SQL-Kommandos aus dem SPS-Programm
- Verbindung zu SQL-basierten Datenbanken auf dem gleichen PC oder zu Datenbank-Servern im Netzwerk

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Unterstützte SQL-Kommandos | <ul style="list-style-type: none"> • SELECT • INSERT • UPDATE • DELETE |
| Unterstützte Datentypen | Alle gängigen SQL Datentypen |
| Systemvoraussetzungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Runtime PC | SIMATIC IPC mit S7-1500 Software Controller oder SIMATIC ET 200SP Open Controller |
| <ul style="list-style-type: none"> • Engineering | STEP 7 im TIA Portal V13 SP1 |

Weitere Info

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Service und Support finden Sie unter:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479140>

Übersicht ODK 1500S XML Data Access Treiber

Hinweis

Dieser Katalogeintrag enthält unverbindliche Informationen über eine ergänzende Applikationssoftware zu SIMATIC S7-1500 Software Controller und SIMATIC ET 200SP Open Controller.

Übersicht

Mit den Funktionsbausteinen des ODK 1500S XML Data Access Treibers ist es möglich, aus dem SPS-Programm heraus auf spezifische Informationen in beliebigen XML-Dateien im Windows File System zuzugreifen

Für den Zugriff auf die Elemente der XML-Datei werden XPath-Ausdrücke verwendet. Diese bieten eine größtmögliche Flexibilität bei der Verarbeitung der XML-Daten. Damit können auch sehr große XML-Dateien bearbeitet werden.

Der Treiber bietet folgende Funktionalität:

- XML-Daten lesen und in SPS verarbeiten.
- XML-Daten verändern und in XML-Datei zurückspeichern.

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Systemvoraussetzungen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Runtime PC | SIMATIC IPC mit SIMATIC S7-1500 Software Controller oder SIMATIC ET 200SP Open Controller |
| <ul style="list-style-type: none"> • Engineering | STEP 7 in TIA Portal V13 SP1 |

Weitere Info

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Service und Support finden Sie unter:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479496>

Übersicht ODK 1500S FileServer

Hinweis

Dieser Katalogeintrag enthält unverbindliche Informationen über eine ergänzende Applikationssoftware zu SIMATIC S7-1500 Software Controller und SIMATIC ET 200SP Open Controller.

Übersicht

Der ODK 1500S FileServer erweitert die SIMATIC S7-1500-Software Controller Datenfunktion um die Möglichkeit, direkt aus dem STEP 7-Programm heraus auf Dateien im Windows-Filesystem des PCs zuzugreifen.

Der Treiber ermöglicht das Schreiben und Lesen von Datenbausteinen in strukturierter Form in/von Dateien. Es werden unterschiedliche Dateiformate unterstützt.

Zusätzlich stehen FBs zur Handhabung von Dateien, z.B. zum Umbenennen oder Löschen, zur Verfügung.

Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Unterstützte Dateiformate | <ul style="list-style-type: none"> • CSV • ASCII • Windows-INI • XML¹⁾ • Binär |
| Systemvoraussetzungen | |
| • Runtime PC | SIMATIC IPC mit SIMATIC S7-1500 Software Controller oder SIMATIC ET 200SP Open Controller |
| • Engineering | STEP 7 in TIA Portal V13 SP1 |

¹⁾ Das XML-Format ist festgelegt. Man kann einen DB als XML-Datei abspeichern und einlesen. Es ist nicht möglich, eine beliebige XML-Datei zu parsen.

Weitere Info

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Service und Support finden Sie unter:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479497>

Übersicht ODK 1500S SMX Treiber

Hinweis

Dieser Katalogeintrag enthält unverbindliche Informationen über eine ergänzende Applikationssoftware zu SIMATIC S7-1500 Software Controller und SIMATIC ET 200SP Open Controller.

Übersicht

Der ODK 1500S SMX Treiber ermöglicht einen Zugriff aus einem Windows-Anwenderprogramm auf Daten des SPS-Programms. Dazu wird ein Shared Memory angelegt, auf den SPS- und Anwenderprogramm zugreifen. Der ODK 1500S vereinfacht die Umstellung von Anwendungen, die die SMX-Schnittstelle der SIMATIC WinAC RTX verwendet haben, auf SIMATIC S7-1500 Software Controller.

Weitere Info

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Service und Support finden Sie unter:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109741583>

Übersicht ODK 1500S Serieller Treiber

Hinweis

Dieser Katalogeintrag enthält unverbindliche Informationen über eine ergänzende Applikationssoftware zu SIMATIC S7-1500 Software Controller und SIMATIC ET 200SP Open Controller.

Übersicht

Der ODK 1500S Serieller Treiber ermöglicht die serielle Kommunikation aus dem STEP 7-Anwenderprogramm über die integrierte serielle Schnittstelle eines SIMATIC IPCs oder je nach Einsatzumgebung auch über einen USB-auf-seriell-Adapter. Es werden alle seriellen Schnittstellen des PCs unterstützt, die in Windows als COMn Schnittstelle angesprochen werden, z.B. RS232, RS422 oder RS485.

Weitere Info

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihren zuständigen Vertriebspartner:

<http://www.automation.siemens.com/partner/>

Service und Support finden Sie unter:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479259>

Software Controller

Software Controller SIMATIC S7-1500

Add On-Applikationen

Notizen

Drive Controller



9/2

Einführung

9/3

Technologie-CPUs

9/3

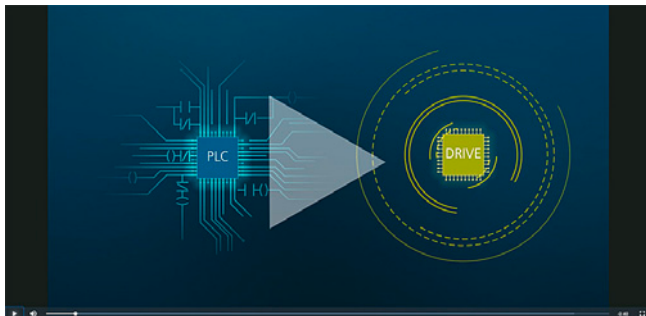
CPU 1504D TF, CPU 1507D TF

Drive Controller

Einführung

Drive Controller

Übersicht



SIMATIC Drive Controller Video:
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6138321469001



Der SIMATIC Drive Controller steht in zwei Leistungsklassen zur Verfügung und deckt mit den beiden fehlersicheren Technologie-CPU's (CPU 1504D TF und CPU 1507D TF) auch anspruchsvollste Motion Control-Lösungen ab.

Die fehlersicheren CPU's ermöglichen die Verarbeitung von Standard- und Sicherheitsprogramm auf demselben Controller.

Als Technologie-CPU's verfügen sie zudem über umfangreiche Motion Control-Funktionen wie z. B.:

- Drehzahl- und Positionierachsen
- Gleichauffunktionen
 - Aufsynchronisieren mit/ohne Vorgabe der Synchronposition
 - Istwert-Kopplung
 - Verschiebung des Leitwertes an Folgeachse
 - Kurvenscheibengleichlauf
 - PLC-übergreifender Gleichlauf
- Kurvenscheibe
- Zyklische Vorgabe des Bewegungsvektors aus der Applikation (MotionIn-Interface)
- Kinematiken
 - Mit bis zu 4 interpolierenden Achsen (z. B. kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, zylindrischer Roboter, Tripod-Picker und SCARA)
 - Anwenderdefinierte Kinematiken
- Externer Geber, Nocken und Messtaster

Die umfangreichen integrierten Schnittstellen und Technologie-I/O's stehen durchgängig in allen Leistungsklassen zur Verfügung und ermöglichen eine effiziente Umsetzung von kompakten und modularen Automatisierungslösungen mit Motion Control auf Basis des SINAMICS S120 Antriebssystems.

Dank schneller Systemreaktionszeiten ist der SIMATIC Drive Controller überall dort die ideale Lösung, wo umfangreiche Achsmengengerüste und kürzeste Zykluszeiten für hohe Maschinentakraten sowie eine optimale Produktqualität durch ein deterministisches und reproduzierbares Maschinenverhalten gefordert sind.

Der SIMATIC Drive Controller wird in TIA Portal ab V16 mit der Engineering-Software SIMATIC STEP 7 Professional und SINAMICS Startdrive projektiert.

Erweitert wird der SIMATIC Drive Controller mit Komponenten des modularen SINAMICS S120 Antriebssystems sowie mit SIMATIC Automatisierungskomponenten wie zum Beispiel HMI- und Peripheriesystemen.

Weitere Antriebssysteme wie z. B. SINAMICS S210 oder SINAMICS G lassen sich einfach über PROFINET einbinden.

Übersicht CPU 1504D TF



CPU 1504D TF

- Für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Ultra-kompakt durch Integration von fehlersicherer SIMATIC S7-1500 Technologie-CPU, SINAMICS S120 Antriebsregelung und Technologie-I/Os in einem einzigen Gerät
- Umfangreiche integrierte Kommunikations-Schnittstellen und Technologie-I/Os für die effiziente Realisierung von Automatisierungslösungen mit Motion Control
- Bewährtes Engineering in TIA Portal

Übersicht CPU 1507D TF



CPU 1507D TF

- Für Standard- und fehlersichere Applikationen mit hohen bis sehr hohen Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Ultra-kompakt durch Integration von fehlersicherer SIMATIC S7-1500 Technologie-CPU, SINAMICS S120 Antriebsregelung und Technologie-I/Os in einem einzigen Gerät
- Umfangreiche integrierte Kommunikations-Schnittstellen und Technologie-I/Os für die effiziente Realisierung von Automatisierungslösungen mit Motion Control
- Bewährtes Engineering in TIA Portal

Bestelldaten

SIMATIC S7-1500 Drive Controller CPU 1504D TF

mit SINAMICS S120 Integrated; fehlersichere Technologie-CPU; Arbeitsspeicher: 2 Mbyte für Programm, 4 Mbyte für Daten; Schnittstellen: 12 DI, 16 DI/DQ, 4 DRIVE-CLiQ, 3 PROFINET; 3+1+1 Ports, 1 PROFIBUS; SIMATIC Memory Card erforderlich

Artikel-Nr.

6ES7615-4DF10-0AB0

SIMATIC S7-1500 Drive Controller CPU 1507D TF

mit SINAMICS S120 Integrated; fehlersichere Technologie-CPU; Arbeitsspeicher: 6 Mbyte für Programm, 20 Mbyte für Daten; Schnittstellen: 12 DI, 16 DI/DQ, 4 DRIVE-CLiQ, 3 PROFINET; 3+1+1 Ports, 1 PROFIBUS; SIMATIC Memory Card erforderlich

6ES7615-7DF10-0AB0

Zubehör

SIMATIC Memory Card ¹⁾

- 4 Mbyte
- 12 Mbyte
- 24 Mbyte
- 256 Mbyte
- 2 Gbyte
- 32 Gbyte

6ES7954-8LC03-0AA0
6ES7954-8LE03-0AA0
6ES7954-8LF03-0AA0
6ES7954-8LL03-0AA0
6ES7954-8LP03-0AA0
6ES7954-8LT03-0AA0

Artikel-Nr.

Antriebs-Lizenzen für integrierte Antriebsregelung

Safety Integrated Extended Functions

Lizenzzertifikat (CoL) für eine SINAMICS S120 Achse

- CoL in Papierform
- CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6SL3074-0AA10-0AA0
6SL3074-0AA10-0AH0

Safety Integrated Advanced Functions

Lizenzzertifikat (CoL) für eine SINAMICS S120 Achse

- CoL in Papierform
- CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6SL3074-0AA20-0AA0
6SL3074-0AA20-0AH0

Rastmomentkompensation

Lizenzzertifikat (CoL) für eine SINAMICS S120 Achse

- CoL in Papierform
- CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6SL3074-0AA15-0AA0
6SL3074-0AA15-0AH0

¹⁾ Bei Nutzung der integrierten SINAMICS S120 Antriebsregelung wird eine Speicherkartengröße von mindestens 12 Mbyte empfohlen. Für Firmware-Updates ist eine Speicherkartengröße von mindestens 256 Mbyte erforderlich.

³⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Drive Controller

Technologie-CPU's

CPU 1504D TF, CPU 1507D TF

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| Advanced Position Control (APC) Lizenzzertifikat (CoL) für eine SINAMICS S120 Achse <ul style="list-style-type: none"> • CoL in Papierform • CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6SL3074-0AA05-0AA0 6SL3074-0AA05-0AH0 | <i>Zubehör für PROFIBUS (Schnittstelle X126)</i> PROFIBUS Busanschlussstecker RS485 mit schrägem Leitungsabgang (35°) in Schraubklemmentechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"> • ohne PG/PC-Schnittstelle • mit PG/PC-Schnittstelle |
| Advanced Synchronous Reluctance Control Lizenzzertifikat (CoL) für eine SINAMICS S120 Achse <ul style="list-style-type: none"> • CoL in Papierform • CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6SL3074-0AA06-0AA0 6SL3074-0AA06-0AH0 | PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit schrägem Leitungsabgang (35°) in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s <ul style="list-style-type: none"> • ohne PG/PC-Schnittstelle • mit PG/PC-Schnittstelle |
| Technology Extension VIBX (Vibration Extinction) Lizenzzertifikat (CoL) je SINAMICS Integrated <ul style="list-style-type: none"> • CoL in Papierform • CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6SL3077-0AA00-5AB0 6SL3077-0AA00-5AH0 | FastConnect-Leitungen für PROFIBUS (Meterware; Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m) <ul style="list-style-type: none"> • FC Standard Cable GP • FC Robust Cable • FC Flexible Cable • FC Trailing Cable, Mantelfarbe: Petrol • FC Trailing Cable, Mantelfarbe: Violett • FC Food Cable • FC Ground Cable • FC FRNC Cable GP |
| Technology Extension SERVOUP (Servo Coupling) Lizenzzertifikat (CoL) je SINAMICS Integrated <ul style="list-style-type: none"> • CoL in Papierform • CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6SL3077-0AA00-8AB0 6SL3077-0AA00-8AH0 | <i>Zubehör für PROFINET (Schnittstelle X150 und X160; X130 nur bis 100 Mbit/s)</i> IE FC RJ45 Plug 145 145° Kabelabgang (10/100 Mbit/s) <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 10 Stück • 50 Stück |
| DCB Extension Library Lizenzzertifikat (CoL) je SINAMICS Integrated <ul style="list-style-type: none"> • CoL in Papierform • CoL in elektronischer Form³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich Weitere SINAMICS Lizenzen (Controller Parameter Adaption, Dynamische Netzstützung und Netzstatikregelung) siehe Systemhandbuch SIMATIC Drive Controller. | 6SL3077-0AA00-0AB0 6SL3077-0AA00-0AH0 | FastConnect-Leitungen für Industrial Ethernet/PROFINET (Meterware; Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m) <ul style="list-style-type: none"> • IE FC Standard Cable GP 2x2 • IE FC Flexible Cable GP 2x2 • IE FC Trailing Cable GP 2x2 • IE FC Trailing Cable 2x2 • IE FC Marine Cable 2x2 |
| <i>Steuerungs-Lizenzen</i> SIMATIC OPC UA S7-1500 Small Notwendig für CPU 1504D TF Single Runtime License <ul style="list-style-type: none"> • Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client) • Download inkl. Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client)³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7823-0BA00-1BA0 6ES7823-0BE00-1BA0 | <i>Zubehör für PROFINET²⁾ (Schnittstelle X130, für bis zu 1000 Mbit/s)</i> IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang (10/100/1000 Mbit/s) <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 10 Stück • 50 Stück |
| SIMATIC OPC UA S7-1500 Large Notwendig für CPU 1507D TF Single Runtime License <ul style="list-style-type: none"> • Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client) • Download inkl. Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client)³⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7823-0BA00-1DA0 6ES7823-0BE00-1DA0 | FastConnect-Leitungen für Industrial Ethernet/PROFINET (Meterware; Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m) <ul style="list-style-type: none"> • IE FC Standard Cable GP 4x2 • IE FC Flexible Cable GP 4x2 |

²⁾ Die Ethernet-Schnittstelle X130 unterstützt 10, 100 und 1000 Mbit/s. Für 1000 Mbit/s müssen 8-adrige Leitungen (4x2) und der 180° FastConnect-Stecker in 1000 Mbit-Ausführung verwendet werden.

³⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| <i>Sonstiges Zubehör</i> | | |
| PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen | 6GK1905-6AA00 | Engineering-Software Folgende Engineering-Software wird für den SIMATIC Drive Controller benötigt: <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 Professional V17 für die Projektierung der Steuerungsfunktionalität STEP 7 Safety Advanced V17 für die Erstellung sicherheitsgerichteter Programme S7-PLCSIM Advanced V4.0 für die Simulation und Validierung der Steuerungsfunktionalität SINAMICS Startdrive Basic V17⁴⁾ oder SINAMICS Startdrive Advanced V17 für die Projektierung der integrierten Antriebsregelung (SINAMICS Integrated) SINAMICS DCC V17 (Optionspaket zu SINAMICS Startdrive) für die grafische Projektierung von Regelungs-, Rechen- und Logikbausteinen Bestelldaten für Engineering-Software Controller siehe Katalogteil 12. Bestelldaten für Engineering-Software Antriebssysteme siehe Industry Mall: https://www.siemens.com/industrymall |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | |
| Staubschutz-Blindstopfen Zum Verschließen unbenutzter DRIVE CLiQ- und PROFINET-Ports; Blindstopfen (50 Stück) | 6SL3066-4CA00-0AA0 | |
| <i>Ersatzteile</i> | | |
| Untere Abdeckklappe | 6ES7615-0AC10-0AA0 | |
| Obere Abdeckklappe | 6ES7615-0AC10-1AA0 | Dokumentation SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| Abstandshalter | 6SL3064-1BB00-0AA0 | |
| Terminal Kit <ul style="list-style-type: none"> 3 x I/O-Stecker für X122/X132/X142 1 x 24 V-Stecker für X124 5 x DRIVE-CLiQ Blindabdeckung | 6SL3064-2CB00-0AA0 | |
| | | 6ES7998-8XC01-8YE0 |
| | | 6ES7998-8XC01-8YE2 |

⁴⁾ Das Inbetriebnahme-Tool SINAMICS Startdrive Basic ist kostenfrei im Internet verfügbar unter: <https://www.siemens.de/startdrive>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7615-4DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1504D TF | 6ES7615-7DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1507D TF |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1504D TF | CPU 1507D TF |
| Engineering mit | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8) | V17 (FW V2.9) / ab V16 (FW V2.8) |
| Integrierte Antriebsregelung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl Achsen bei Servo-Regelung, max. Anzahl Achsen bei Vektor-Regelung, max. Anzahl Achsen bei U/f-Steuerung, max. Anmerkung | 6 6 12 Regelungsarten alternativ; Antriebsregelung auf Basis SINAMICS S120 CU320-2 (Firmware-Version V5.x); funktionaler Subset gegenüber CU320-2; keine freien Funktionsblöcke, ... ; Details siehe Handbuch | 6 6 12 Regelungsarten alternativ; Antriebsregelung auf Basis SINAMICS S120 CU320-2 (Firmware-Version V5.x); funktionaler Subset gegenüber CU320-2; keine freien Funktionsblöcke, ... ; Details siehe Handbuch |
| Versorgungsspannung | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V |

Drive Controller

Technologie-CPUs

CPU 1504D TF, CPU 1507D TF

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7615-4DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1504D TF | 6ES7615-7DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1507D TF |
|--|---|---|
| Speicher | | |
| Arbeitsspeicher | | |
| • integriert (für Programm) | 2 Mbyte | 6 Mbyte |
| • integriert (für Daten) | 4 Mbyte | 20 Mbyte |
| Ladespeicher | | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), erforderlich | 12 Mbyte; mindestens empfohlen bei Verwendung des integrierten Antriebs | 12 Mbyte; mindestens empfohlen bei Verwendung des integrierten Antriebs |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte | 32 Gbyte |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | | |
| S7-Zähler | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Counter | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| S7-Zeiten | | |
| • Anzahl | 2 048 | 2 048 |
| IEC-Timer | | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Datenbereiche und deren Remanenz | | |
| Merker | | |
| • Größe, max. | 16 kbyte | 16 kbyte |
| Adressbereich | | |
| Peripherieadressbereich | | |
| • Eingänge | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild |
| • Ausgänge | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild | 32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild |
| Uhrzeit | | |
| Uhr | | |
| • Typ | Hardwareuhr | Hardwareuhr |
| Digitaleingaben | | |
| integrierte Kanäle (DI) | 28; max. je nach Parametrierung | 28; max. je nach Parametrierung |
| Digitalausgaben | | |
| integrierte Kanäle (DO) | 16; max. je nach Parametrierung | 16; max. je nach Parametrierung |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja; 8 DI/DQ (X122/X132, SINAMICS Integrated) + 8 DI/DQ (X142, PLC) | Ja; 8 DI/DQ (X122/X132, SINAMICS Integrated) + 8 DI/DQ (X142, PLC) |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch | Ja; elektronisch / thermisch |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X150 | Ja; X150 |
| • Anzahl der Ports | 3 | 3 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja |
| Protokolle | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webservers | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7615-4DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1504D TF | 6ES7615-7DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1507D TF |
|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | |
| Dienste | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) | Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional) |
| - kleinster Takt | 500 µs | 250 µs |
| - IRT | Ja | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 | 64 |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 | 256 |
| - davon in Linie, max. | 256 | 256 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein |
| - kleinster Takt | 500 µs | 250 µs |
| - IRT | Ja | Ja |
| - PROFIenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Shared Device | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 2. Schnittstelle | | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X160 | Ja; X160 |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | Nein | Nein |
| Protokolle | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Ja | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja; optional auch verschlüsselt möglich | Ja; optional auch verschlüsselt möglich |
| • Webserver | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Nein | Nein |

Drive Controller

Technologie-CPUs

CPU 1504D TF, CPU 1507D TF

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7615-4DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1504D TF | 6ES7615-7DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1507D TF |
|--|--|--|
| PROFINET IO-Controller | | |
| Dienste | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein |
| - Direkter Datenaustausch | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Nein |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| - Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 | 128 |
| - davon in Linie, max. | 128 | 128 |
| - Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| - Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 | 8 |
| - Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja | Ja |
| - Taktsynchronität | Nein | Nein |
| - IRT | Nein | Nein |
| - PROFlenergy | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Nein |
| - Shared Device | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 |
| - Aktivieren/Deaktivieren von I-Devices | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| - Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm | Ja; per Anwenderprogramm |
| 3. Schnittstelle | | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; X130 | Ja; X130 |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 |
| • integrierter Switch | Nein | Nein |
| Protokolle | | |
| • IP-Protokoll | Ja; IPv4 | Ja; IPv4 |
| • PROFINET IO-Controller | Nein | Nein |
| • PROFINET IO-Device | Nein | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja |
| • Webserver | Ja | Ja |
| 4. Schnittstelle | | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • RS 485 | Ja; X126 | Ja; X126 |
| • Anzahl der Ports | 1 | 1 |
| Protokolle | | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | Nein |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden | 125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7615-4DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1504D TF | 6ES7615-7DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1507D TF |
|--|--|--|
| Protokolle | | |
| Anzahl Verbindungen | | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU | 384; über integrierte Schnittstellen der CPU |
| Redundanzbetrieb | | |
| Medienredundanz | | |
| - Medienredundanz | nur über Schnittstelle X150 | nur über Schnittstelle X150 |
| - MRP | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; MRP-Client |
| - MRP-Interconnection, unterstützt | Ja; als Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 2.0 | Ja; als Ringteilnehmer nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| - MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT | Ja; Voraussetzung: IRT |
| - Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| - Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | | |
| • S7-Routing | Ja | Ja |
| OPC UA | | |
| • OPC UA Client | Ja | Ja |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| • Alarms and Conditions | Ja | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 2 400 | 12 800 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen | | |
| - je Drehzahlachse | 40 | 40 |
| - je Positionierachse | 80 | 80 |
| - je Gleichlaufachse | 160 | 160 |
| - je externer Geber | 80 | 80 |
| - je Nocken | 20 | 20 |
| - je Nockenspur | 160 | 160 |
| - je Messtaster | 40 | 40 |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 120 | 420 |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen | | |
| - je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente) | 2 | 2 |
| - je Kurvenscheibe (10 000 Punkte und 50 Segmente) | 20 | 20 |
| - je Kinematik | 30 | 30 |
| - je Leitachsstellvertreter | 3 | 3 |
| Regler | | |
| • PID_Compact | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung | Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung |
| • PID_3Step | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile |
| • PID-Temp | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur |
| Zählen und Messen | | |
| • High Speed Counter | Ja | Ja |

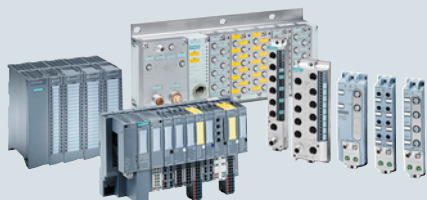
Drive Controller

Technologie-CPU's

CPU 1504D TF, CPU 1507D TF

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7615-4DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1504D TF | 6ES7615-7DF10-0AB0 SIMATIC Drive Controller, CPU 1507D TF |
|---|---|---|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL2 | < 14,00E-04 | < 14,00E-04 |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 (bei ausschließlicher Verwendung der F-CPU) | < 2,00E-05 (bei ausschließlicher Verwendung der F-CPU) |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL2 | < 14,00E-09 | < 14,00E-09 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | bei ausschließlicher Verwendung der F-CPU: < 1,00E-09 (bei einer Aufstellungshöhe bis 3 000 m); < 2,00E-09 (bei einer Aufstellungshöhe größer 3 000 m bis 4 000 m) | bei ausschließlicher Verwendung der F-CPU: < 1,00E-09 (bei einer Aufstellungshöhe bis 3 000 m); < 2,00E-09 (bei einer Aufstellungshöhe größer 3 000 m bis 4 000 m) |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 4 000 m; ab einer Höhe von 2 000 m reduziert sich die max. Umgebungstemperatur um 7 °C pro 1 000 m; für SINAMICS S120 Antriebskomponenten siehe SINAMICS Dokumentation | 4 000 m; ab einer Höhe von 2 000 m reduziert sich die max. Umgebungstemperatur um 7 °C pro 1 000 m; für SINAMICS S120 Antriebskomponenten siehe SINAMICS Dokumentation |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Zulässiger Luftdruck: 620 hPa ... 1 060 hPa | Zulässiger Luftdruck: 620 hPa ... 1 060 hPa |
| Projektierung | | |
| Programmierung | | |
| Programmiersprache | | |
| - KOP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - FUP | Ja; inkl. Failsafe | Ja; inkl. Failsafe |
| - AWL | Ja | Ja |
| - SCL | Ja | Ja |
| - GRAPH | Ja | Ja |
| Know-how-Schutz | | |
| • Anwenderprogrammschutz/ Passwortschutz | Ja | Ja |
| • Kopierschutz | Ja | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja | Ja |
| Zugriffschutz | | |
| • Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe | Ja | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 50 mm | 50 mm |
| Höhe | 300 mm | 300 mm |
| Tiefe | 226 mm; 270 mm mit Abstandhalter (im Lieferumfang enthalten) | 226 mm; 270 mm mit Abstandhalter (im Lieferumfang enthalten) |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 2 400 g | 2 400 g |
| Sonstiges | | |
| Hinweis: | Aufgrund der Antriebs-Aufbauform weicht der SIMATIC Drive Controller von den üblichen SIMATIC S7-1500 Umgebungsbedingungen und Spezifikationen sowie den verfügbaren Zulassungen und Zertifikaten ab. Details siehe Geräte- und Systemhandbuch SIMATIC Drive Controller. Der Betrieb ist lüfterlos. | Aufgrund der Antriebs-Aufbauform weicht der SIMATIC Drive Controller von den üblichen SIMATIC S7-1500 Umgebungsbedingungen und Spezifikationen sowie den verfügbaren Zulassungen und Zertifikaten ab. Details siehe Geräte- und Systemhandbuch SIMATIC Drive Controller. Der Betrieb ist lüfterlos. |

**10/4 Einführung****10/5 SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank****10/5 SIMATIC ET 200SP**

| | |
|--------|--|
| 10/9 | Interfacemodule |
| 10/19 | SIPLUS Interfacemodule |
| 10/22 | Peripheriemodule |
| 10/22 | Digitale Eingangsmodule |
| 10/32 | Digitale Ausgangsmodule |
| 10/49 | Analoge Eingangsmodule |
| 10/69 | Analoge Ausgangsmodule |
| 10/77 | SIPLUS Digitale Eingänge |
| 10/81 | SIPLUS Digitale Ausgänge |
| 10/87 | SIPLUS Analoge Eingänge |
| 10/93 | SIPLUS Analoge Ausgänge |
| 10/97 | Technologiemodule |
| 10/97 | - Zählerbaugruppe TM Count 1x24V |
| 10/101 | - Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 1 |
| 10/105 | - Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 10x24V |
| 10/108 | - Pulsausgabebaugruppe TM Pulse 2x24V |
| 10/111 | - Schrittmotorsteuerung TM StepDrive 24...48V/5A (Fa. Phytron) |
| 10/112 | - Lade-Controller SIMATIC ET 200SP ECC |
| 10/118 | - SIWAREX WP321 |
| 10/121 | - SIWAREX WP351 |
| 10/123 | - Zählerbaugruppe SIPLUS TM Count 1x24V |
| 10/125 | - Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 1 |
| 10/127 | - Time-based IO-Baugruppe SIPLUS TM Timer DIDQ 10x24V |
| 10/129 | - Pulsausgabebaugruppe SIPLUS TM Pulse 2x24V |
| 10/131 | - Lade-Controller SIPLUS ET 200SP ECC |
| 10/133 | - SIPLUS SIWAREX WP321 |
| 10/135 | Kommunikation |
| 10/135 | - Serielle Schnittstelle CM PtP |
| 10/138 | - CM 4x IO-Link |
| 10/142 | - CM 1xDALI |
| 10/144 | - CM CAN |
| 10/146 | - CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP |
| 10/150 | - CM DP für ET 200SP CPU |
| 10/152 | - CP 1542SP-1 |
| 10/155 | - CP 1543SP-1 |
| 10/158 | - CP 1542SP-1 IRC |
| 10/161 | - SCALANCE W761 RJ45 für den Schaltschrank |
| 10/164 | - SCALANCE W722 RJ45 für den Schaltschrank |
| 10/167 | - SCALANCE W721 RJ45 für den Schaltschrank |
| 10/170 | - Serielle Schnittstelle SIPLUS CM PtP |
| 10/172 | - SIPLUS CM 4x IO-Link |
| 10/174 | - SIPLUS CM DP für ET 200SP CPU |

| | |
|--------|---|
| 10/176 | Fehlersichere Peripheriemodule |
| 10/176 | - Digitale F-Eingangsmodule |
| 10/179 | - Digitale F-Ausgangsmodule |
| 10/183 | - Digitales F-Ausgangsmodul Relais |
| 10/185 | - Analoge F-Eingangsmodule |
| 10/189 | - Fehlersichere Sondermodule |
| 10/192 | - Fehlersichere Technologiemodule |
| 10/196 | - SIPLUS Digitale F-Eingangsmodule |
| 10/198 | - SIPLUS Digitale F-Ausgangsmodule |
| 10/201 | - SIPLUS Digitales F-Ausgangsmodul Relais |
| 10/203 | - SIPLUS Analoge F-Eingangsmodule |
| 10/205 | - SIPLUS Fehlersichere Sondermodule |
| 10/207 | - Fehlersichere Kommunikation |
| 10/207 | - F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP |
| 10/210 | Ex Peripheriemodule |
| 10/219 | <u>Peripheriemodule</u> |
| 10/219 | - Antriebsregler SIMATIC ET 200SP |
| 10/219 | - SIMATIC MICRO-DRIVE F-TM StepDrive ST |
| 10/222 | - SIMATIC MICRO-DRIVE F-TM ServoDrive ST |
| 10/225 | Motorstarter ET 200SP |
| 10/234 | <u>Pneumatik</u> |
| 10/234 | Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 (Fa. Bürkert) |
| 10/235 | <u>Stromversorgungen</u> |
| 10/235 | 1-phasig, DC 24 V (für SIMATIC ET 200SP) |
| 10/239 | <u>BaseUnits</u> |
| 10/245 | <u>SIPLUS BaseUnits</u> |
| 10/253 | <u>BusAdapter</u> |
| 10/256 | <u>SIPLUS BusAdapter</u> |
| 10/259 | <u>Zubehör</u> |

10/261 SIMATIC ET 200SP HA

| | |
|--------|--------------------------------|
| 10/262 | Interfacemodul |
| 10/264 | Digitale Peripheriemodule |
| 10/271 | Analoge Peripheriemodule |
| 10/276 | Analog-/Digitalmodul |
| 10/279 | Fehlersichere Peripheriemodule |
| 10/280 | Ex Peripheriemodule |
| 10/289 | Trägermodule |
| 10/292 | Terminalblöcke |
| 10/295 | BusAdapter |
| 10/297 | Zusätzliche Peripheriemodule |

10/298 SIMATIC ET 200MP

| | |
|--------|------------------------|
| 10/300 | <u>Interfacemodule</u> |
| 10/300 | IM 155-5 PN |
| 10/305 | IM 155-5 DP |
| 10/307 | SIPLUS IM 155-5 PN |
| 10/309 | SIPLUS IM 155-5 DP |
| 10/310 | Peripheriemodule |
| 10/311 | Aktiver Rückwandbus |

IO Systeme



10/313 SIMATIC ET 200M

- 10/314 [Interfacemodule](#)
- 10/314 IM 153-1/153-2
- 10/317 IM 153-4 PN
- 10/320 SIPLUS ET 200M IM 153-1/153-2
- 10/323 SIPLUS ET 200M IM 153-4 PN IO
- 10/325 [Peripheriemodule](#)
- 10/325 Digitalbaugruppen, Analogbaugruppen
- 10/326 Analogbaugruppen mit HART
- 10/326 Analogeingabebaugruppe mit HART
- 10/328 Analogausgabebaugruppe mit HART
- 10/330 Ex-Analogeingabebaugruppe mit HART
- 10/332 Ex-Analogausgabebaugruppe mit HART
- 10/334 SIPLUS S7-300
Analogeingabebaugruppe mit HART
- 10/335 SIPLUS S7-300
Analogausgabebaugruppe mit HART
- 10/336 SIPLUS S7-300
Ex-Analogeingabebaugruppe mit HART
- 10/337 F-Digital-/Analogbaugruppen,
Ex-Baugruppen
- 10/338 Funktionsbaugruppen
- 10/340 Sonderbaugruppen, Kommunikation,
Stromversorgungen

10/341 SIMATIC ET 200iSP

- 10/342 Stromversorgungseinheit
- 10/344 Interfacemodul
- 10/346 Digitale Elektronikmodule
- 10/353 Analoge Elektronikmodule
- 10/358 Sicherheitsgerichtete Elektronikmodule
- 10/362 Watchdogmodul
- 10/363 RS 485-iS Koppler
- 10/365 Edelstahl-Wandgehäuse

10/366 SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

10/366 SIMATIC ET 200pro

- 10/367 [Interfacemodule](#)
- 10/367 IM 154-1 und IM 154-2
- 10/371 IM 154-3 PN und IM 154-4 PN
- 10/375 [Peripheriemodule](#)
- 10/375 Digitale Erweiterungsmodule
- 10/381 Analoge Erweiterungsmodule
- 10/387 Kommunikation
- 10/387 IO-Link Mastermodule
- 10/388 Fehlersichere Erweiterungsmodule
- 10/388 Fehlersichere digitale Erweiterungsmodule
- 10/390 Powermodul PM-E
- 10/392 Powermodul Ausgang PM-O
- 10/393 Pneumatik-Interface ET 200pro
- 10/395 RF170C
- 10/397 [Stromversorgungen](#)
- 10/397 3-phasig, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)

10/399 [Motorstarter ET 200pro](#)

- 10/399 Allgemeine Daten
- 10/404 Motorstarter Standard
- 10/405 Motorstarter High Feature
- 10/406 Reparaturschaltermodul ET 200pro
- 10/407 [Safety Motorstarter ET 200pro](#)
- [Solutions local/PROFIsafe](#)
- 10/407 Safety Module local
- 10/410 Safety Module PROFIsafe
- 10/411 Zubehör für Motorstarter ET 200pro
- 10/416 [Frequenzumrichter](#)
- [SIMATIC ET 200pro FC-2](#)
- 10/419 [Software ET 200pro](#)
- 10/419 Motor Starter ES
- 10/421 [Add On-Produkte ET 200pro](#)
- 10/421 Interface Modul EtherNet/IP

10/422 SIMATIC ET 200AL

- 10/423 [Interfacemodule](#)
- 10/423 IM 157-1 DP
- 10/425 IM 157-1 PN
- 10/427 [Peripheriemodule](#)
- 10/427 Digitale Peripheriemodule
- 10/434 Analoge Peripheriemodule
- 10/440 Fehlersichere Peripheriemodule
- 10/443 Kommunikation
- 10/443 - CM IO-Link
- 10/445 IO-Link Peripheriemodule
- 10/451 [Zubehör](#)
- 10/451 Kabel und Stecker
- 10/467 Kennzeichnungsschilder

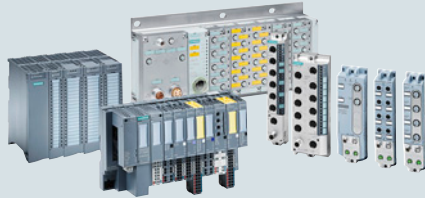
10/468 SIMATIC ET 200eco PN

- 10/469 [Peripheriegeräte](#)
- 10/469 Digitale Peripheriegeräte
- 10/484 Analoge Peripheriegeräte
- 10/490 Fehlersicheres Peripheriegerät
- 10/493 IO-Link Master
- 10500 [Zubehör](#)
- 10/500 Montageschiene, Kennzeichnungsschilder

10/500 IO Systeme für Heizelemente

10/502 mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

- 10/502 [Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200](#)
- 10/503 Rack
- 10/505 Central Interface Module (CIM)
- 10/507 Power Output Module (POM)
- 10/511 [Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300](#)
- 10/512 Central Interface Module (CIM)
- 10/518 Power Output Module (POM)

**10/523 PROFIBUS Komponenten****10/523 Diagnose**

10/523 Diagnose-Repeater für PROFIBUS DP

10/525 SIPLUS Diagnose-Repeater für PROFIBUS

10/527 PROFIBUS DP ASICs

10/529 PROFINET Komponenten

10/529 Enhanced Real-Time Ethernet Controller ERTEC

10/531 Entwicklungspakete

10/532 PROFINET Treiber

10/534 Netzwerkkomponenten für PROFIBUS Elektrische Netzwerke (RS485)

10/534 Aktives RS 485-Abschlusselement

10/535 Repeater RS 485 für PROFIBUS

10/536 SIPLUS DP Aktives RS 485-Abschlusselement

10/538 SIPLUS Repeater RS 485

10/540 Netzübergänge

10/540 PN/PN Coupler

10/543 Power Line Booster

10/544 Kommunikationsmodule

10/545 Zubehör

10/546 PN/CAN LINK

10/548 SIPLUS PN/CAN LINK

10/550 PN/J1939 LINK

10/552 PN/BACnet LINK

10/554 PN/M-Bus LINK

10/556 DP/DP-Koppler

10/557 SIMATIC CFU

10/559 SIMATIC CFU PA-Edition

10/565 SIMATIC CFU DIQ-Edition

10/570 BusAdapter

10/572 Zubehör

IO Systeme

Einführung

IO Systeme

Übersicht



SIMATIC ET 200 – bietet für jede Anwendung die richtige Lösung

Mit SIMATIC ET 200 stehen unterschiedlichste dezentrale Peripheriesysteme zur Auswahl - für Lösungen im Schaltschrank oder ohne Schaltschrank direkt an der Maschine sowie für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Der modulare Aufbau erlaubt es, die ET 200-Systeme einfach und in kleinen Schritten zu skalieren und zu erweitern. Fertig integrierte Zusatzmodule senken die Kosten und bieten gleichzeitig breit gefächerte Anwendungsmöglichkeiten. Dabei stehen unterschiedlichste Kombinationsmöglichkeiten zur Auswahl: digitale und analoge Ein-/Ausgänge, intelligente Module mit CPU-Funktionalität, Sicherheitstechnik, Motorstarter, Pneumatik, Frequenzumrichter sowie diverse Technologiemodule (z.B. für Zähl- und Positionieraufgaben).

Die Kommunikation über PROFINET und PROFIBUS, das einheitliche Engineering, transparente Diagnosemöglichkeiten sowie die optimale Anbindung an SIMATIC Controller und HMI-Geräte belegen die einzigartige Durchgängigkeit von Totally Integrated Automation.

PROFINET

PROFINET ist der offene und herstellerübergreifende Industrial Ethernet-Standard (IEC 61158/61784) für die Automatisierung.

Basierend auf Industrial Ethernet ermöglicht PROFINET die direkte Kommunikation von Feldgeräten (IO-Devices) mit Controllern (IO-Controller) bis hin zur Lösung taktischer Antriebsregelungen für Motion Control-Anwendungen.

Da PROFINET auf Standard-Ethernet nach IEEE 802.3 aufsetzt, können Geräte von der Feldebene bis in die Leitebene durchgängig angebunden werden.

PROFINET führt so zu einer durchgängigen Kommunikation, ermöglicht ein anlagenweites Engineering und nutzt IT-Standards, wie z.B. Webserver oder FTP, bis in die Feldebene. Bewährte Feldbussysteme, wie z.B. PROFIBUS oder AS-Interface, können ohne Änderungen an den existierenden Geräten einfach integriert werden.

PROFIBUS

PROFIBUS ist der internationale Standard (IEC 61158/61784) für den Feldbereich. Als einziger Feldbus erlaubt er die Kommunikation sowohl in fertigungs- als auch in prozessorientierten Anwendungen.

Mit PROFIBUS werden Feldgeräte, wie z.B. dezentrale Peripheriegeräte oder Antriebe, mit Automatisierungssystemen wie SIMATIC S7, SIMOTION, SINUMERIK oder PCs verbunden.

Der nach IEC 61158 genormte PROFIBUS ist ein leistungsfähiges, offenes und robustes Feldbussystem mit kurzen Reaktionszeiten. PROFIBUS steht in unterschiedlicher Physik für verschiedene Anwendungen zur Verfügung.

PROFIBUS DP (Dezentrale Peripherie)

dient zum Anschluss von dezentralen Feldgeräten, z.B. SIMATIC ET 200 oder Antrieben mit sehr schnellen Reaktionszeiten. PROFIBUS DP wird eingesetzt, wenn Aktoren/Sensoren an der Maschine oder in der Anlage (z.B. Feldebene) verteilt sind.

AS-Interface

AS-Interface ist der internationale Standard (IEC 62026/EN 50295) um alternativ zum Kabelbaum besonders preisgünstig Sensoren und Aktoren im Feldbereich über eine einfache Zweidrahtleitung anzubinden. Über diese Zweidrahtleitung läuft zusätzlich die Energieversorgung der einzelnen Teilnehmer. Dadurch ist AS-Interface der ideale Partner für PROFINET und PROFIBUS DP. AS-i Kommunikationsmodule in ET 200SP ermöglichen die flexible Kombination von AS-Interface und Dezentraler Peripherie. AS-Interface überträgt Standarddaten und sichere Daten bis PL e / SIL 3 im gleichen AS-i Netz. AS-Interface eignet sich – neben der effizienten Übertragung von digitalen und analogen Standard-E/A-Signalen – ideal zum komfortablen Anbinden von NOT-HALT-Tastern und Schutztüren.

IO-Link

Der Kommunikationsstandard IO-Link sorgt für die intelligente Anbindung von Sensoren und Schaltgeräten an die Steuerungsebene. IO-Link vereinfacht die Integration aller Komponenten im Schaltschrank und auf der Feldebene - für maximale Durchgängigkeit sowie lückenlose Kommunikation auf den letzten Metern zum Prozess.

IO-Link-Lösungen von Siemens sorgen in jeder Fertigung für höchste Präzision und Wirtschaftlichkeit. IO-Link ist vollständig in Totally Integrated Automation (TIA) integriert und bietet viele Vorteile.

- Offener Standard ermöglicht die Vernetzung von Geräten verschiedener Hersteller
- Einfache Verdrahtung vereinfacht den Installationsprozess
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand spart Zeit und Geld bei der Installation
- Effizientes Engineering vereinfacht Projektierung und Inbetriebnahme
- Schnelle Diagnose sorgt für kurze Anlagenstillstandszeiten und hohe Anlagenverfügbarkeit
- Hohe Prozesstransparenz ermöglicht z.B. ein effizientes Energiemanagement

Übersicht



SIMATIC ET 200SP Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6140464858001

SIMATIC ET 200SP



Das skalierbare Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP ist ein hochflexibles modulares Peripheriesystem in Schutzart IP20. Über Interfacemodule kann es mit einer überlagerten Steuerung IO-Daten der angeschlossenen Peripheriemodule austauschen. Dazu stehen folgende Schnittstellenvarianten zur Verfügung:

- MultiFeldbus: IM155-6MF mit den ethernetbasierten Protokollen PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP
- PROFINET: IM155-6PN
- PROFIBUS: IM155-6DP

Alternativ stehen als weitere Kopfstationen auch verschiedene PLC, F-PLC und Open Controller als kompakte S7-1500-Kleinsteuerungen (Distributed Controller) zur Verfügung. Außergewöhnliche Anforderungen und hohe Robustheit erfüllen ET 200SP-Komponenten in SIPLUS-Ausführung.

Ein umfangreiches Spektrum an Peripheriemodulen inklusive Failsafe- und Ex-Varianten ermöglichen den flexiblen Anschluss von Sensoren und Aktoren:

- Digitaleingabemodule (DI), mit Farbkodierung weiß
- Digitalausgabemodule (DQ), mit Farbkodierung schwarz
- Analogeingabemodule (AI), mit Farbkodierung hellblau
- Analogausgabemodule (AQ), mit Farbkodierung dunkelblau
- Technologiemodule (TM), mit Farbkodierung türkis
- Kommunikationsmodule (CM), mit Farbkodierung hellgrau
- Spezialmodule, mit Farbkodierung mintgrün
- Motorstarter als Direktstarter (DS) und Wendestarter (RS), jeweils auch als F-Variante
- Pneumatik

Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten.

Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Kompaktes Design

- Modularer Aufbau mit bis zu 64 Modulen
- Systemintegrierte selbstaufbauende Potenzialgruppen, Potenzialgruppenversorgung ohne Powermodul mit Einspeisung der Versorgungsspannung über helle BaseUnits
- Geringe Baugröße und hohe Flexibilität durch modulares Design und umfangreiches Produktspektrum
- Bis zu 16 Kanäle je Modul
- Stehende Verdrahtung
- Hot Swapping: werkzeugloser Modultausch im RUN
- Anlauf und Betrieb mit Steckplatz-Lücken (Leerplätzen)

Flexible Anschlussstechnik

- Flexibler Feldbus-Anschluss über BusAdapter (RJ45, FastConnect, Plastik- oder Glas-Lichtwellenleiter) auch als integrierter Medienkonverter
- Push-in Klemmen für Querschnitte bis 1,5 mm² mit Aderendhülse, ohne Aderendhülse bis 2,5 mm²
- BaseUnits für 1- oder direkten Mehrleiteranschluss
- PotDis-Module für die systemintegrierte und platzsparende Bereitstellung zusätzlicher Potenzialklemmen
- Beste Zugänglichkeit zur Verdrahtung durch Federöffner und Messabgriff neben Leiteröffnung
- Systemintegrierte platzsparende und werkzeuglos montierbare Schirmung



SIMATIC ET 200SP Schirmung Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6196728112001

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank

SIMATIC ET 200SP

Übersicht

Safety Integrated

- Einfache Integration von fehlersicheren Modulen
- Einfache F-Parametrierung über Software
- Gruppenweise Abschaltung von non-failsafe-Baugruppen

Hohe Performance

- Taktsynchroner PROFINET
- Interner Datentransfer mit bis zu 100 Mbit/s
- Analogwerte erfassen und ausgeben ab 50 µs
- Digitalwerte erfassen und ausgeben ab 1 µs

Leistungsfähige Technologie

- Module für die Funktionen Servodrive, Zählen, Positionieren, Wiegen, Nocken, PWM, Kraftmessung, Durchflussmessung etc.

Energieeffizienz

- Energy Meter zur Erfassung elektrischer Größen
- Systemintegriertes PROFenergy mit Pausenersatzwerten

Erweiterte Funktionen

- Konfigurationssteuerung: applikative Anpassung der Istkonfiguration über Anwendersoftware (Optionenhandling)
- Time-based IO: µs-genaue Zeitstempelung der Signale
- MSI/MSO: gleichzeitiger Zugriff auf I/O-Daten von bis zu 4 PLC
- MtM: direkter Datenaustausch zwischen IO-Modulen (**M**odule-**t**o-**M**odule communication)
- Oversampling: n-fache Erfassung bzw. Ausgabe digitaler und analoger Signale innerhalb eines PN-Taktes
- Messbereichsanpassung: erhöhte Auflösung durch Anpassung des Messbereichs auf einen begrenzten Ausschnitt eines vom Analogeingabemodul unterstützten Messbereichs
- Skalieren der Messwerte: ermöglicht die Übertragung des auf den gewünschten physikalischen Wert normierten Analogwertes als REAL-Wert (32-Bit Gleitkomma)

Kommunikationsstandards

- PROFINET IO
- EtherNet/IP
- Modbus TCP
- PROFIBUS DP V0/V1
- ET-connection zum Anschluss der ET 200AL (IP67)
- IO-Link V1.1
- CAN
- DALI
- AS-Interface
- Punkt-zu-Punkt (RS232, RS485, RS422)
- Freeport
- 3964(R)
- USS
- DMX
- Modbus RTU (Master/Slave)

CPU

- PROFINET-Anschluss mit 3 Ports
- IO-Controller und PN IO Device
- Optionale Erweiterung als DP-Master/-Slave
- Auch als Failsafe-Variante und Open Controller

Beschriftung Peripheriemodule

- Aussagekräftige Frontbeschriftung der Peripheriemodule
 - Modultyp in Klartext inklusive Funktionsklasse, z.B. „DI 8x24VDC HF“
 - Artikelnummer
 - 2D Matrixcode mit Artikel- und Seriennummer (mit Aufruf über die App „Industry Online Support“ direkter Link auf die Supportseite des Moduls)
 - Hardware-Funktionsstand und Firmware-Version
 - für das jeweilige Peripheriemodul passender BU-Typ
 - Farbcode des passenden Farbkodierschildes
 - Anschlussplan
- Optional erweiterbar durch
 - Beschriftungstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild

Übersicht ET 200SP-Komponenten

| Basiskomponenten | Funktion |
|------------------|---|
| CPU | <p>Die CPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • führt das Anwenderprogramm aus • wird als IO-Controller, I-Device am PROFINET IO oder als Standalone-CPU eingesetzt • verbindet ET 200SP mit den IO-Devices oder dem IO-Controller • tauscht über den Rückwandbus Daten mit den Peripheriemodulen aus. <p>Weitere Funktionen der CPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation über PROFIBUS DP (In Kombination mit dem Kommunikationsmodul CM DP ist die CPU als DP-Master oder Slave einsetzbar) • Integrierter Webserver • Integrierte Technologie • Integrierte Trace-Funktionalität • Integrierte Systemdiagnose • Integrierte Sicherheit |

| Basiskomponenten | Funktion |
|---|---|
| Open Controller | <p>SIMATIC ET 200SP Open Controller verbindet als erster Controller dieses Typs die Funktionen eines PC-basierten Software Controllers mit Visualisierung, PC-Anwendungen und zentralen I/Os (Input/Output) in einem kompakten Gerät.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All in one • Hohe Systemverfügbarkeit • Kompakt und modular • Robust • Anwenderfreundliches Design • Effizientes Engineering in TIA Portal |
| Interfacemodule mit MultiFieldbus-Schnittstelle (IM 155-6MF) | <p>Das MF-Interfacemodul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterstützt die drei Ethernet Protokolle PROFINET IO, EtherNet IP und Modbus TCP • ist einfach projektierbar über MultiFieldbus Configuration Tool (MFCT) • verbindet ET 200SP mit dem IO-Controller • tauscht über den Rückwandbus Daten mit den Peripheriemodulen aus. |

Übersicht

| Basiskomponenten | Funktion | Basiskomponenten | Funktion |
|---|---|--|--|
| Interfacemodule für PROFINET IO (IM 155-6PN) | Das Interfacemodul: <ul style="list-style-type: none"> • wird als IO-Device am PROFINET IO eingesetzt • verbindet ET 200SP mit dem IO-Controller • tauscht über den Rückwandbus Daten mit den Peripheriemodulen aus. | Potenzialverteilermodule (PotDis-BU, PotDis-TB) | Mit den Potenzialverteilermodulen für SIMATIC ET 200SP können innerhalb einer ET 200SP-Station zusätzlich benötigte Potenziale schnell und platzsparend aufgebaut werden. Die Potenzialverteilermodule erlauben durch die freie Kombinierbarkeit von PotDis-BU und PotDis-TB eine Vielzahl an Aufbauvarianten und damit eine einfache Anpassung an den individuellen Bedarf. Es können innerhalb der Station bestehende Potenziale vervielfältigt oder auch neue Potenzialgruppen gebildet werden. Mit 36 Klemmen je 15mm Baubreite benötigen die PotDis-Module nur sehr wenig Platz ohne Abstriche bei den Anschlussquerschnitten (max. 2,5 qmm). Sie erlauben den Anschluss von Spannungen bis DC 48 V bei einer maximalen Stromtragfähigkeit von 10 A und beim PotDis-TB-BR-W auch bis zu AC 230 V/10 A sowie die Anschlussmöglichkeit eines Schutzleiters. |
| Interfacemodul für PROFIBUS DP (IM 155-6DP) | Das Interfacemodul: <ul style="list-style-type: none"> • wird als DP-Slave am PROFIBUS DP eingesetzt • verbindet ET 200SP mit dem DP-Master • tauscht über den Rückwandbus Daten mit den Peripheriemodulen aus. | Peripheriemodule und fehlersichere Peripheriemodule | Das Peripheriemodul bestimmt die Funktion an den Klemmen. Über die angeschlossenen Sensoren erfasst die Steuerung den aktuellen Prozesszustand und löst entsprechende Reaktionen über die angeschlossenen Aktoren aus. Einige Peripheriemodule verfügen über erweiterte Funktionen, teilweise sind diese auch als eigenständige Betriebsart ausgeführt. Peripheriemodule unterteilen sich in folgende Modultypen, wobei die fehlersicheren Varianten durch ein vorangestelltes "F-" und ein gelbes Modulgehäuse gekennzeichnet sind: <ul style="list-style-type: none"> • DI (Digitaleingang) • DQ (Digitalausgang) • AI (Analogeingang) • AQ (Analogausgang) • TM (Technologiemodule) • CM (Kommunikationsmodule) • SM (Spezialmodule) |
| SIMATIC BusAdapter (BA) | SIMATIC BusAdapter ermöglichen die freie Wahl der Anschluss technik und Anschlussphysik bei Kopfstationen mit PROFINET- oder MultiFeldbus-Schnittstelle. Es stehen verschiedene Varianten für den Anschluss von Kupferleitungen oder Plastik- und Glas-Lichtwellenleiter zur Verfügung. Auch Mischvarianten Kupfer-LWL als integrierter Medienkonverter sind verfügbar. Leitungslänge zwischen 2 Stationen: max. 100 m (Cu), max. 50 m (POF), max 100m (PCF), max. 3 km (Multimode Glas-LWL). Für die Stationserweiterung mit dem Peripheriesystem ET 200AL über ET-connection steht der BusAdapter BA-Send zur Verfügung | Schutzabdeckung BU-Cover | Das System ET 200SP kann mit einer beliebigen Anzahl von Steckplatz-Lücken (BU-Steckplatz ohne Peripheriemodul) betrieben werden. Anwendungsfälle dafür sind z.B.: <ul style="list-style-type: none"> • partielle Inbetriebnahme • vorverdrahtete, und derzeit nicht bestückte Optionen Zum Schutz vor Beschädigung müssen solche Steckplatz-Lücken mit einem BU-Cover abgedeckt werden. Innerhalb des BU-Cover kann ein Referenzkennzeichnungsschild für ein eventuell später eingesetztes Peripheriemodul aufbewahrt werden. Ausführungen: <ul style="list-style-type: none"> • für BaseUnits mit 15 mm Breite • für BaseUnits mit 20 mm Breite |
| BaseUnit (BU) | Die BaseUnits sorgen für die elektrische und mechanische Verbindung der ET 200SP Komponenten. <ul style="list-style-type: none"> • Helle BaseUnits eröffnen eine neue Potenzialgruppe bis max. 10 A • Dunkle BaseUnits leiten die selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen P1, P2 und AUX vom linken zum rechten BaseUnit weiter. • Für unterschiedliche Anschlusstechniken (Ein- oder direkter Mehrleiteranschluss) und Funktionen stehen geeignete BaseUnits mit 12 bis 28 Klemmen zur Verfügung. • Das Peripheriemodul wird auf das gewünschte BaseUnit gesteckt und bestimmt die Potenzialbelegung der Klemmen am BaseUnit. • Für die Stationserweiterung mit dem Peripheriesystem ET 200AL über ET-connection steht das BaseUnit BU-Send zur Verfügung. | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank

SIMATIC ET 200SP

Übersicht

| Basiskomponenten | Funktion |
|---|--|
| Servermodul | Das Servermodul schließt den Aufbau einer ET 200SP-Station ab. Am Servermodul befinden sich Halterungen für 3 Reserve-sicherungen (5 x 20 mm). Das Servermodul ist im Lieferumfang aller Kopfstationen enthalten. |
| Profilschiene nach EN 60715 | Die Profilschiene ist der Modulträger des Peripheriesystems ET 200SP. ET 200SP wird auf die Profilschiene montiert. |
| Kodierelement | <p>Beim ersten Stecken eines Peripheriemoduls auf ein BaseUnit wandert das Kodierelement vom Peripheriemodul auf das BaseUnit. Dort verhindert es bei einem zukünftig durchgeführten Modultauch mit falsch gewähltem Peripheriemodul eine Zerstörung der ET 200SP-Komponenten.</p> <p>Das Kodierelement gibt es in zwei Ausführungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanisches Kodierelement • Elektronisches Kodierelement: verfügt zusätzlich über einen elektronischen wiederbeschreibbaren Speicher zur redundanten Ablage modulspezifischer Projektierungsdaten (z. B. F-Zieladresse für fehlersichere Module, Parameter-Daten beim IO-Link Master). Dadurch werden diese Daten auch bei einem Modultauch automatisch zurückgesichert. |
| Systemintegrierter Schirmanschluss | <p>Der Schirmanschluss ermöglicht das Auflegen von Leitungsschirmen. Das System bietet gegenüber extern aufgebauten Schirmauflagen folgende Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnelle werkzeuglose Montage durch Stecken des Schirmauflageelementes an das BaseUnit • Automatische niederimpedante Anbindung an die Funktionserde (Profilschiene) • Optimierte EMV-Eigenschaften durch Trennung der Zuleitungen der Versorgungsspannung von den Signalleitungen durch das Schirmauflageelement und kurze ungeschirmte Leitungslängen • Geringer Platzbedarf |
| Beschriftungsstreifen | <p>Optional können die Kopfstationen und Peripheriemodule zur anlagenspezifischen Kennzeichnung mit Beschriftungsstreifen (13 x 31 mm) versehen werden. Die Beschriftungsstreifen sind maschinell beschreibbar. Die Beschriftungsstreifen sind in zwei Varianten, jeweils in den Farben hellgrau und gelb verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 Streifen auf Rolle zur Bedruckung mit Thermotransferdruckern. Kerndurchmesser 40 mm, Außendurchmesser 70 mm, Breite 62 mm. • 10 DIN A4-Bögen à 100 Streifen, Karton 180 g/mm², vorperforiert, zur Bedruckung mit Laserdrucker direkt aus TIA-Portal oder über Druck-Vorlagen. |

| Basiskomponenten | Funktion |
|-------------------------------------|---|
| Referenzkennzeichnungsschild | <p>Optional kann auf Kopfstationen, BusAdapter, BaseUnits, Potenzialverteilermodulen (PotDis-BU und PotDis-TB) und Peripheriemodulen je ein Referenzkennzeichnungsschild gesteckt werden. Referenzkennzeichnungsschilder werden in einer Packung mit 10 Matten à 16 Schildern geliefert. Die Schilder können mit Thermotransfer-Kartendruckern oder Plotttern bedruckt oder mit Etiketten versehen werden. Vorteile gegenüber direkt aufgeklebten Etiketten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Verdecken der Frontbeschriftung • Einfacher Schild-Austausch bei Modultauch • Kein Parallaxenfehler bei Kennzeichnung der BaseUnits auf der Montageplatte <p>Die Schilder haben eine beschriftbare Fläche von 14,8 x 10,5 mm (B x H)</p> |
| Farbkennzeichnungsschilder | <p>Die auf die BaseUnits gesteckten Peripheriemodule bestimmen die an den Prozess-Klemmen anliegenden Potentiale. Die +/- Potentiale können optional durch modulspezifische Farbkennzeichnungsschilder gekennzeichnet werden. Ebenso können auch die Potentiale der AUX- und Zusatzklemmen sowie der Potenzialverteilermodule durch Farbkennzeichnungsschilder gekennzeichnet werden. Farbkennzeichnungsschilder werden in einer Packung mit 10 oder 50 Schildern geliefert. Vorteile der Farbkennzeichnungsschilder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Montage (ein Schild zur Markierung von bis zu 16 Klemmen) • Vermeidung von Verdrahtungsfehlern • Einfaches Erkennen der Potentiale im Servicefall |

Übersicht



SIMATIC ET 200SP MultiFieldbus Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6144268915001



Die Interfacemodule des skalierbaren Peripheriesystems SIMATIC ET 200SP decken durch ihren hohen Funktionsumfang bereits in den Grundversionen einen weiten Anwendungsbereich ab. Zu den Grundfunktionen der Interfacemodule gehören:

- Kurze Datenaktualisierungszeiten von typ. 1 ms
- Single Hot Swap (Ziehen und Stecken eines Peripheriemoduls im laufenden Betrieb ohne Beeinträchtigung der Kommunikation zu den verbleibenden Modulen)
- Betrieb mit Lücken (unbestückte BaseUnits)
- Vollständige Diagnoseunterstützung bis hin zur kanalgenauen Diagnose
- Konfigurationssteuerung / Optionenhandling (Anpassung der Istkonfiguration über Anwenderprogramm)
- Gerätetausch ohne PG mit automatischer Nachtaufe, mit und ohne topologische Projektierung
- I&M-Daten 0 bis 3 (elektronisches Typenschild mit nullspannungssicherer Ablage von Anlagendaten)
- Firmware Update
- Steckbarer 24 V DC-Versorgungsanschluss
- Netz- / Spannungsausfallüberbrückungszeit von mindestens 5 ms bzw. 10 ms
- Beschriftungsmöglichkeit über optionale Beschriftungsstreifen und Referenzkennzeichnungsschilder

Bei Einsatz von PROFINET Interfacemodulen kommen noch folgende Grundfunktionen hinzu:

- Medienredundanz (MRP)
- Integrierter 2-Port Switch
- Frei wählbare Anslusstechnik (ab Funktionsklasse Standard) und Anschlussphysik (ab Funktionsklasse High Feature) über SIMATIC BusAdapter, auch als systemintegrierter Medienkonverter von LWL auf Kupferleitung. Auch bei Interfacemodulen mit MultiFieldbus-Schnittstelle einsetzbar.
- Resettaster für einfaches Rücksetzen auf Werkseinstellungen ohne PG
- Automatische Synchronisierung des Rückwandbusses auf den PROFINET-Takt zur Minimierung der Reaktionszeitschwankungen (Jitter)

Nachfolgend ist eine kurze Übersicht über die für ET 200SP erhältlichen Interfacemodule mit den wesentlichen Unterschieden aufgeführt. Einen aktuellen, übersichtlichen und genaueren Funktionsvergleich der verschiedenen Interfacemodule bietet das TIA Selection Tool.

SIMATIC IM155-6DP High Feature mit PROFIBUS-Anschluss

- Max. 32 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Erweiterungsmöglichkeit mit max. 16 Modulen aus der Familie ET 200AL über die BaseUnit BU-Send und den BusAdapter BA-Send
- Jeweils max. 244 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und pro Station
- Datenaktualisierungszeit: typ. 5 ms
- PROFIBUS-Anschluss über 9-polige SUB-D Buchse
- Packung inklusive Servermodul und PROFIBUS-Stecker mit PG-Buchse

SIMATIC IM155-6PN Basic mit PROFINET-Anschluss

- Max. 12 Peripheriemodule, keine PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Jeweils max. 32 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und pro Station
- Datenaktualisierungszeit: typ. 1 ms
- PROFINET-Anschluss über 2 integrierte RJ45-Buchsen (integrierter 2-Port-Switch)
- Packung inklusive Servermodul

SIMATIC IM155-6PN Standard mit einer PROFINET-Schnittstelle für SIMATIC BusAdapter

- Zwei Lieferformen:
 - als Packung mit IM155-6PN ST mit bereits vormontiertem BusAdapter BA 2xRJ45, inklusive Servermodul
 - als Packung mit IM155-6PN ST ohne BusAdapter, inklusive Servermodul
- Max. 32 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Erweiterungsmöglichkeit mit max. 16 Modulen aus der Familie ET 200AL über die BaseUnit BU-Send und den BusAdapter BA-Send
- Jeweils max. 256 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und max. 512 Byte pro Station (projektierungsabhängig)
- Datenaktualisierungszeit: typ. 1 ms
- Wahl der Anschlussart des PROFINET mittels SIMATIC-BusAdapter (nur BusAdapter für Kupferleitungen)

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Übersicht

SIMATIC IM155-6PN/2 High Feature, 2-Port IM mit einem Steckplatz für SIMATIC BusAdapter

- Max. 64 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Erweiterungsmöglichkeit mit max. 16 Modulen aus der Familie ET 200AL über die BaseUnit BU-Send und den BusAdapter BA-Send
- Jeweils max. 288 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und max. 1440 Byte pro Station (projektierungsabhängig)
- Schnelle Datenaktualisierungszeit: ab 250 µs, auch im takt synchronen Betrieb
- S2-Systemredundanz
- Wahl der Anschlussart und Anschlussphysik des PROFINET mittels SIMATIC BusAdapter. Es können alle BusAdapter, mit Anschluss für Kupfer- und / oder Lichtwellenleitungen, verwendet werden; BusAdapter muss separat bestellt werden
- Packung inklusive Servermodul

SIMATIC IM155-6MF High Feature, MultiFeldbus IM mit zwei Steckplätzen für SIMATIC BusAdapter

Unterschiede zur 2-Port High Feature IM155-6PN High Feature:

- Multiprotokollfähig
Betrieb an Ethernet Controllern über die Protokolle PROFINET, EtherNet/IP und Modbus
- Kompatibel zur IM155-6MF High Feature (ab 6ES7155-6AU01-0CN0);
Ausnahme: takt synchroner Betrieb und priorisierter Hochlauf

SIMATIC IM155-6PN/3 High Feature, 3-Port IM mit zwei Steckplätzen für SIMATIC BusAdapter

Zusatzfunktionen gegenüber 2-Port High Feature IM:

- Zweiter Steckplatz für SIMATIC BusAdapter, max. 3 Ports nutzbar
- Lokale IO-Daten-Kopplung zwischen bis zu 4 Controllern

SIMATIC IM155-6PN High Speed mit einer PROFINET-Schnittstelle für SIMATIC BusAdapter

- Max. 30 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Jeweils max. 32 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und max. 968 Byte pro Station (projektierungsabhängig)
- Schnelle Datenaktualisierungszeit: ab 125 µs, auch im takt synchronen Betrieb
- PROFINET Performance Upgrade
- Wahl der Anschlussart und Anschlussphysik des PROFINET mittels SIMATIC BusAdapter. Es können alle BusAdapter, mit Anschluss für Kupfer- und / oder Lichtwellenleitungen, verwendet werden; BusAdapter muss separat bestellt werden
- Packung inklusive Servermodul

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--------------------|
| Multifeldbus Interfacemodul IM155-6MF High Feature 2-Port IM mit Servermodul, ohne SIMATIC BusAdapter; PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP | 6ES7155-6MU00-0CN0 |
| PROFINET Interfacemodul IM155-6PN Basic mit Servermodul; zwei integrierte RJ45-Buchsen | 6ES7155-6AR00-0AN0 |
| PROFINET Interfacemodul IM155-6PN Standard mit Servermodul | 6ES7155-6AA01-0BN0 |
| • mit montiertem SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 | 6ES7155-6AU01-0BN0 |
| • ohne SIMATIC BusAdapter | 6ES7155-6AU01-0BN0 |
| PROFINET Interfacemodul IM155-6PN/2 High Feature 2-Port IM mit Servermodul, ohne SIMATIC BusAdapter | 6ES7155-6AU01-0CN0 |
| PROFINET Interfacemodul IM155-6PN/3 High Feature 3-Port IM mit Servermodul, ohne SIMATIC BusAdapter | 6ES7155-6AU30-0CN0 |
| PROFINET Interfacemodul IM155-6PN High Speed mit Servermodul, ohne SIMATIC BusAdapter | 6ES7155-6AU00-0DN0 |
| PROFIBUS Interfacemodul IM155-6DP High Feature mit Servermodul, mit PROFIBUS-Stecker mit PG-Buchse | 6ES7155-6BA01-0CN0 |
| Zubehör | |
| Zugentlastung für PROFINET Leitung Systemintegrierte Zugentlastung für PN High Feature Interfacemodule (5 Stück) | 6ES7193-6RA00-1AN0 |
| SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; max. Leitungslänge 50 m | 6ES7193-6AR00-0AAA |
| SIMATIC BusAdapter BA 2xFC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m | 6ES7193-6AF00-0AAA |
| BusAdapter BA 2xM12 für IM 155-6PN ST, HF; 2 x M12 Push-Pull-Buchsen, D-Codierung, auch für Standard M12 geeignet. Für PROFINET | 6ES7193-6AM00-0AAA |
| SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF) | 6ES7193-6AP00-0AAA |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|--|
| SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45 Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF) | 6ES7193-6AP20-0AA0 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter |
| SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF) | 6ES7193-6AP40-0AA0 | Normprofilschiene 35 mm Länge 483 mm für 19" Schränke Länge 530 mm für 600 mm Schränke Länge 830 mm für 900 mm Schränke Länge 2 m |
| SIMATIC BusAdapter BA 2XLC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit LC-Glasfaseranschluss; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge max. 2 km | 6ES7193-6AG00-0AA0 | Handbücher zum Dezentralen Peripheriesystem ET 200SP SIMATIC ET 200SP Manual Collection: PDF-Datei mit folgenden Inhalten: <ul style="list-style-type: none"> • Basisinformationen Systemhandbuch, Produktinformationen, Übersichtstabellen, Korrekturinformationen bzw. Handbuchergänzungen • Gerätespezifische Informationen Gerätehandbücher der Interfacemodule, PLC, OC und Peripheriemodule inkl. Failsafe sowie Motorstarter • Übergreifende Informationen Funktionshandbücher Die ET 200SP Manual Collection ist als PDF-File über das Internet beziehbar: https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/84133942 |
| SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 2 km (Glas) bzw. 50 m (Kupfer) | 6ES7193-6AG20-0AA0 | |
| SIMATIC BusAdapter BA LC/FC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 2 km (Glas) bzw. 50 m (Kupfer) | 6ES7193-6AG40-0AA0 | |
| Stationserweiterung mit IP67 Peripheriesystem ET 200AL | | |
| ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC | 6ES7193-6AS00-0AA0 | |
| BaseUnit BU-Send | 6ES7193-6BN00-0NE0 | |
| Weiteres Zubehör | | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| Beschriftungstreifen | | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |
| 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rolldrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | Ersatzteile |
| 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rolldrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | Servermodul 6ES7193-6PA00-0AA0 Schließt eine ET 200SP-Station ab, im Lieferumfang der Interfacemodule, CPUen und Open Controller enthalten |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | Stromversorgungsstecker für ET 200SP-Kopfstationen (Interfacemodul, CPU und Open Controller) zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V, Push-in Variante; im Lieferumfang der Kopfstation enthalten mit Push-in Klemmen (10 Stück) |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7155-6MU00-0CN0 ET 200SP, IM155-6MF HF |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 155-6 MF HF |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping) | Ja; Multi Hot-Swapping |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| • Werkzeugwechsler | Ja; Docking-Station und Docking-Einheit |
| • Lokale Kopplung IO-Daten | Nein |
| • Lokale Kopplung Datensätze | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | über IM155-6PN/2 HF im Kompatibilitätsmode |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | über IM155-6PN/2 HF im Kompatibilitätsmode |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.3 |
| • Multi Fieldbus Configuration Tool (MFCT) | V1.0 Update 2 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 1 440 byte; projektierungsabhängig |
| Hardware-Ausbau | |
| Baugrupenträger | |
| • Anzahl der betriebsfähigen ET 200SP Module, max. | 64 |
| • Anzahl der betriebsfähigen ET 200AL Module, max. | 16 |
| Submodule | |
| • Anzahl Submodule je Station, max. | 256 |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 2; über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x M12, BA 2x FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ/RJ45, BA SCRJ/FC, |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| RJ 45 (Ethernet) | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • 10 Mbit/s | Nein |
| • 100 Mbit/s | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| Protokolle | |
| Modbus TCP | Ja |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl MtM Kommunikationsbeziehungen/Verbindungen, max. | 16 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7155-6MU00-0CN0 ET 200SP, IM155-6MF HF |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT | Nein |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |
| - Shared Device | Nein |
| Redundanzbetrieb | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Ja |
| - an S7-1500R/H | Ja |
| - an S7-400H | Ja |
| • H-Sync-Forwarding | Ja |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Nein |
| EtherNet/IP | |
| Dienste | |
| - CIP Implicit Messaging | Ja |
| - CIP Explicit Messaging | Ja |
| - CIP Safety | Nein |
| - Konfigurationssteuerung über Explicit Messaging | Nein |
| - Shared Device | Nein |
| Aktualisierungszeiten | |
| - Requested Packet Interval (RPI) | 2 ms |
| Adressbereich | |
| - Adressraum je Modul, max. | 288 byte; (246 byte Ausgänge / 288 byte Eingänge) |
| - ForwardOpen (Class1 & 32 bit Header) | 500 byte; (246 byte Ausgänge / 500 byte Eingänge) |
| - LargeForwardOpen (Class3) | 4 002 byte |
| Verbindungen | |
| - Anzahl Rackverbindungen | 1 |
| Modbus TCP | |
| Dienste | |
| - Read Holding Registers (Code=3) | Ja |
| - Write Multiple Registers (Code=16) | Ja |
| - Parameteränderung durch Master | Ja |
| - Modbus TCP Security Protocol | Nein |
| Adressraum je Station | |
| - Adressraum je Station, max. | 500 byte; (246 byte Ausgänge / 500 byte Eingänge) |
| - Zugriffskonsistenter Adressraum | 250 byte; (246 byte Ausgänge / 250 byte Eingänge) |
| Aktualisierungszeit | |
| - I/O Request Interval | 2 ms |
| Verbindungen | |
| - Anzahl Verbindungen pro Slave | 9; (1x Eingänge / 2x Ausgänge / 4x flüchtige Register / 2x Device Info) |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| • UDP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| • ARP | Ja |
| • IGMP | Ja |
| • Multicast | Ja |
| • Broadcast | Ja |
| • IPv4 | Ja |
| • IPv6 | Nein |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7155-6MU00-0CNO ET 200SP, IM155-6MF HF |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarme | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • NS LED | Ja; grüne/rote LED |
| • MS LED | Ja; grüne/rote LED |
| • IO LED | Ja; rot-grün-gelbe LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Netzlastklasse | 3 |
| Security level | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1 |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7155-6MU00-0CNO ET 200SP, IM155-6MF HF |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Anschlussstechnik | |
| ET-Connection | |
| • über BU-/BA-Send | Ja; + 16 ET 200AL-Module |
| Mechanik/Material | |
| Zugentlastung | Ja; optional |
| Maße | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 120 g; ohne BusAdapter |

| Artikelnummer | 6ES7155-6AR00-0A00 ET 200SP, IM155-6PN Basic | 6ES7155-6AA01-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45 | 6ES7155-6AU01-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST |
|---|--|--|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 155-6 PN BA | IM 155-6 PN ST | IM 155-6 PN ST |
| Produktfunktion | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping) | Ja; Single Hot-Swapping | Ja; Single Hot-Swapping | Ja; Single Hot-Swapping |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V13 SP1 | V14 | V14 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 | ab V5.5 SP4 | ab V5.5 SP4 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | | 450 mA | 450 mA |
| Adressbereich | | | |
| Adressraum je Station | | | |
| • Adressraum je Station, max. | 32 byte; je Eingang / Ausgang | 512 byte; projektierungsabhängig | 512 byte; projektierungsabhängig |
| Hardware-Ausbau | | | |
| Baugruppenträger | | | |
| • Anzahl der betriebsfähigen ET 200SP Module, max. | 12 | 32 | 32 |
| • Anzahl der betriebsfähigen ET 200AL Module, max. | 0 | 16 | 16 |
| Submodule | | | |
| • Anzahl Submodule je Station, max. | | 256 | 256 |
| Schnittstellen | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7155-6AR00-0AN0 ET 200SP, IM155-6PN Basic | 6ES7155-6AA01-0BN0 ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45 | 6ES7155-6AU01-0BN0 ET 200SP, IM155-6PN ST |
|--|---|--|--|
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja; 2 integrierte RJ45 Ports | Ja; vormontierter BusAdapter BA 2x RJ45 | |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Nein | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12 | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x M12 |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; PROFINET MRP | Ja; PROFINET MRP | Ja; PROFINET MRP |
| Schnittstellenphysik | | | |
| RJ 45 (Ethernet) | | | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • 10 Mbit/s | Nein | | |
| • 100 Mbit/s | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • Autonegotiation | Ja | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja | Ja |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - IRT | Nein | Ja; mit Sendetakten von 250 µs bis 4 ms in Schritten von 125 µs | Ja; mit Sendetakten von 250 µs bis 4 ms in Schritten von 125 µs |
| - PROFlenergy | Nein | Ja | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Ja | Ja |
| - Shared Device | Nein | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | 2 | 2 |
| Redundanzbetrieb | | | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Nein | Nein | Nein |
| Medienredundanz | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| - MRPD | Nein | Nein | Nein |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| Taktsynchronität | | | |
| Äquidistanz | Nein | | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Netzlastklasse | 2 | 2 | 2 |
| Security level | | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1 | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7155-6AR00-0AN0 ET 200SP, IM155-6PN Basic | 6ES7155-6AA01-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST incl. BA 2xRJ45 | 6ES7155-6AU01-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST | |
|---|--|---|---|---|
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | 0 °C | 0 °C | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | 0 °C | 0 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m | |
| Anschlussstechnik | | | | |
| ET-Connection | | | | |
| • über BU-/BA-Send | Nein | Ja; + 16 ET 200AL-Module | Ja; + 16 ET 200AL-Module | |
| Maße | | | | |
| Breite | 35 mm | 50 mm | 50 mm | |
| Höhe | 117 mm | 117 mm | 117 mm | |
| Tiefe | 74 mm | 74 mm | 74 mm | |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 125 g | 190 g; IM 155-6 PN BA mit 2x RJ45 Ports und Servermodul | 147 g; ohne BusAdapter | |
| Artikelnummer | 6ES7155-6AU01-0CN0 ET 200SP, IM155-6PN/2 HF | 6ES7155-6AU30-0CN0 ET 200SP, IM155-6PN/3 HF | 6ES7155-6AU00-0DN0 ET 200SP, IM155-6PN HS | 6ES7155-6BA01-0CN0 ET 200SP, IM155-6DP HF inkl. DP-Stecker |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 155-6 PN/2 HF | IM 155-6 PN/3 HF | IM 155-6 PN HS | IM 155-6 DP HF |
| Produktfunktion | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping) | Ja; Multi Hot-Swapping | Ja; Multi Hot-Swapping | Ja; Multi Hot-Swapping | Ja; Multi Hot-Swapping |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja | Ja | Nein |
| • Werkzeugwechsler | Ja; Docking-Station und Docking-Einheit | Ja; Docking-Station und Docking-Einheit | | |
| • Lokale Kopplung IO-Daten | Nein | Ja | | |
| - Anzahl Koppelmodule | | 16 | | |
| - Anzahl Koppelsubmodule pro Modul | | 4 | | |
| • Lokale Kopplung Datensätze | Nein | Nein | | |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V15.1 | V15.1 | ab STEP 7 V14 | V15 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | projektierbar über GSD-Datei | projektierbar über GSD-Datei | ab V5.5 SP4 | ab V5.5 SP4, nur bis FW V3.1 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | | | | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | - / V2.3 | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | | 175 mA; bei 24 V, 2 Steckplätze 2x RJ45 BusAdapter, keine Peripheriemodule | | |
| Adressbereich | | | | |
| Adressraum je Station | | | | |
| • Adressraum je Station, max. | 1 440 byte; projektierungsabhängig | 1 440 byte; projektierungsabhängig | 968 byte; jeweils für Ein- und Ausgangsdaten | 244 byte; je Eingang / Ausgang |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7155-6AU01-0CNO ET 200SP, IM155-6PN/2 HF | 6ES7155-6AU30-0CNO ET 200SP, IM155-6PN/3 HF | 6ES7155-6AU00-0DNO ET 200SP, IM155-6PN HS | 6ES7155-6BA01-0CNO ET 200SP, IM155-6DP HF inkl. DP-Stecker |
|---|---|---|---|---|
| Hardware-Ausbau | | | | |
| Baugruppenträger | | | | |
| • Anzahl der betreibbaren ET 200SP Module, max. | 64 | 64 | 30 | 32 |
| • Anzahl der betreibbaren ET 200AL Module, max. | 16 | 16 | 0 | 16 |
| Submodule | | | | |
| • Anzahl Submodule je Station, max. | 256 | 256 | 125 | |
| Zeitstempelung | | | | |
| Genauigkeit | 10 ms | | | |
| Schnittstellen | | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) | 1; 3 Ports (Switch) | 1; 2 Ports (Switch) | |
| Anzahl Schnittstellen PROFIBUS | | | | 1 |
| 1. Schnittstelle | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| • RS 485 | | | | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2; über BusAdapter | 3; Über 2 BusAdapter-Steckplätze | 2 | |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x M12, BA 2x FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ/RJ45, BA SCRJ/FC, | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC | |
| • Ausgangsstrom der Schnittstelle, max. | | | | 90 mA |
| Protokolle | | | | |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja | |
| • PROFIBUS DP-Slave | | | | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja | Ja | |
| • Medienredundanz | Ja; PROFINET MRP | Ja; PROFINET MRP | Ja; als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring | |
| Schnittstellenphysik | | | | |
| RJ 45 (Ethernet) | | | | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | |
| • 10 Mbit/s | Nein | Nein | Nein | |
| • 100 Mbit/s | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja | Ja | |
| • Autocrossing | Ja | Ja | Ja | |
| RS 485 | | | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | | | | 12 Mbit/s |
| Protokolle | | | | |
| Anzahl Verbindungen | | | | |
| • Anzahl MtM Kommunikationsbeziehungen/Verbindungen, max. | 16 | 16 | | |
| PROFINET IO-Device | | | | |
| Dienste | | | | |
| - IRT | Ja; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms zusätzlich bei IRT m. hoher Performance: 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster | Ja; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms zusätzlich bei IRT m. hoher Performance: 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster | Ja; 125 µs, 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms zusätzlich bei IRT mit hoher Performance: 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster | |
| - PROFEnergy | Ja | Ja | Ja | |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja | |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja | |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 | 4 | 4 | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7155-6AU01-0CNO ET 200SP, IM155-6PN/2 HF | 6ES7155-6AU30-0CNO ET 200SP, IM155-6PN/3 HF | 6ES7155-6AU00-0DNO ET 200SP, IM155-6PN HS | 6ES7155-6BA01-0CNO ET 200SP, IM155-6DP HF inkl. DP-Stecker |
|--|--|--|--|---|
| Redundanzbetrieb | | | | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Ja; NAP S2 | Ja; NAP S2 | Nein | |
| • redundante PROFINET Konfiguration (R1) | | Nein | | |
| • H-Sync-Forwarding | Ja | Ja | | |
| Medienredundanz | | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja | |
| - MRPD | Nein | Nein | Ja | |
| Offene IE-Kommunikation | | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja | |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja | |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja | |
| PROFIBUS DP | | | | |
| Dienste | | | | |
| - SYNC-Fähigkeit | | | | Ja |
| - FREEZE-Fähigkeit | | | | Ja |
| - DPV0 | | | | Ja |
| - DPV1 | | | | Ja |
| Taktsynchronität | | | | |
| Äquidistanz | Ja | Ja | Ja | |
| kleinster Takt | 250 µs | 250 µs | 125 µs | |
| größter Takt | 4 ms | 4 ms | 4 ms | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs | 250 µs | 125 µs | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter | |
| • Verbindungsanzeige DP | | | | Ja; grüne DP-LED |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| Netzlastklasse | 3 | 3 | 3 | |
| Security level | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1 | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1 | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1 | |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; ohne Betauung | -30 °C | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; ohne Betauung | -30 °C | -25 °C; ohne Betauung | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7155-6AU01-0CN0 ET 200SP, IM155-6PN/2 HF | 6ES7155-6AU30-0CN0 ET 200SP, IM155-6PN/3 HF | 6ES7155-6AU00-0DN0 ET 200SP, IM155-6PN HS | 6ES7155-6BA01-0CN0 ET 200SP, IM155-6DP HF inkl. DP-Stecker |
|--------------------------|---|---|---|---|
| Anschlussstechnik | | | | |
| ET-Connection | | | | |
| • über BU-/BA-Send | Ja; + 16 ET 200AL-Module | Ja; + 16 ET 200AL-Module | Nein | Ja; + 16 ET 200AL-Module |
| Mechanik/Material | | | | |
| Zugentlastung | Ja; optional | Ja; optional | | |
| Maße | | | | |
| Breite | 50 mm | 100 mm | 50 mm | 50 mm |
| Höhe | 117 mm | 117 mm | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe | 74 mm | 74 mm | 74 mm | 74 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 120 g; ohne BusAdapter | 220 g; ohne BusAdapter | 147 g; ohne BusAdapter | 150 g |

Übersicht



- Interfacemodule zur Anbindung der Peripheriemodule an eine überlagerte Steuerung mit PROFINET oder PROFIBUS
- Servermodul im Lieferumfang enthalten
- Stationserweiterung mit IP67-Peripheriesystem ET 200AL über ET-connection an BU-Send / BA-Send
- PROFINET Busanschluss
 - 2 Ports für Linienaufbau
 - Wählbarer PN-Anschluss über BusAdapter (ST, HF)
 - Zwei integrierte RJ45-Buchsen (BA)
- PROFIBUS Busanschluss
 - 9 polige SUB-D Buchse
 - PROFIBUS-Stecker im Lieferumfang enthalten
 - Hot Swapping (Modultausch im laufenden Betrieb)
 - Anlauf und Betrieb mit Lücken
 - Dynamische Umparametrierung im RUN
 - Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
 - Steckbarer DC 24 V-Versorgungsstecker
 - Elektronisch auslesbares Typenschild (I&M-Daten)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS PROFINET Interface-modul IM155-6PN Standard

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

IM 155-6PN ST, mit Servermodul und montiertem BusAdapter BA 2xRJ45, zusätzlich mit erhöhter Netzausfallüberbrückungszeit

6AG1155-6AA01-7BN0**SIPLUS Interfacemodul High Feature**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

IM 155-6DP HF, mit Servermodul, mit Multi-Hot-Swap, incl. PROFIBUS-Stecker

6AG1155-6BA01-7CN0

IM 155-6PN HF, incl. Servermodul, ohne BusAdapter

- Temperaturbereich -40...+60 °C
- Temperaturbereich -40...+70 °C

6AG1155-6AU01-2CN0**6AG1155-6AU01-7CN0****6AG1155-6AU01-7BN0**

IM 155-6PN HF, incl. Servermodul, ohne BusAdapter, zusätzlich mit erhöhter Netzausfallüberbrückungszeit

Zubehör**SIPLUS Mounting Kit ET 200SP****6AG1193-6AA00-0AA0**

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS Busadapter BA 2xRJ45

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200SP, Interfacemodul IM 155-6, Seite 10/10

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > SIPLUS Interfacemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1155-6AA01-7BN0 | 6AG1155-6AU01-2CN0 | 6AG1155-6AU01-7CN0 | 6AG1155-6AU01-7BN0 | 6AG1155-6BA01-7CN0 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7155-6AA01-0BN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST / BA | 6ES7155-6AU01-2CN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF | 6ES7155-6AU01-0CN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF | 6ES7155-6AU01-0BN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST | 6ES7155-6BA01-0CN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1155-6AA01-7BN0 | 6AG1155-6AU01-2CN0 | 6AG1155-6AU01-7CN0 | 6AG1155-6AU01-7BN0 | 6AG1155-6BA01-7CN0 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7155-6AA01-0BN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST / BA | 6ES7155-6AU01-2CN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF | 6ES7155-6AU01-0CN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF | 6ES7155-6AU01-0BN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST | 6ES7155-6BA01-0CN0 SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige digitale Eingangs-(DI-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die digitalen Eingangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DI (siehe „Fehlersichere Peripheriemodule“)
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit zusätzlichen Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Potenzialgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)

- Anschlussmöglichkeit von Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1, 2 oder 3 (modulabhängig) für Nennspannungen bis 24 V DC bzw. 230 V AC
- Varianten PNP (Sink Input, P-lesend) und NPN (Source Input, M-lesend)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler (z.B. Drahtbruch/Kurzschluss)
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSI (gleichzeitiges Mitlesen von Eingangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Zählen (Mehrkanalzähler für Impulsgeber mit 32 Bit Zählbreite und bis zu 10 kHz Zählfrequenz)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Erfassen von Digitalwerten innerhalb eines PN-Taktes zur Erhöhung der zeitlichen Auflösung bei langsamen CPU-Zyklen)
 - Parametrierbare Eingangsverzögerungszeit
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Einlesen aller Eingangskanäle)
 - Prozessalarme
 - Impulsverlängerung
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Diagnose Drahtbruch und Kurzschluss (kanal- oder modulweise)
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Eingangs-Signals im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFIenergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen DI-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht Digitale Eingangsmodule

| Digitaleingang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|---|-----|--------------------|---------|--------|
| DI 16 x DC 24 V ST | 1 | 6ES7131-6BH01-0BA0 | CC00 | A0 |
| DI 16 x DC 24 V ST | 10 | 6ES7131-6BH01-2BA0 | CC00 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V BA | 1 | 6ES7131-6BF01-0AA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V BA | 10 | 6ES7131-6BF01-2AA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V SRC BA | 1 | 6ES7131-6BF61-0AA0 | CC02 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V ST | 1 | 6ES7131-6BF01-0BA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V ST | 10 | 6ES7131-6BF01-2BA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V HF | 1 | 6ES7131-6BF00-0CA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V HF | 10 | 6ES7131-6BF00-2CA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x NAMUR HF | 1 | 6ES7131-6TF00-0CA0 | CC01 | A0 |
| DI 8 x DC 24 V HS | 1 | 6ES7131-6BF00-0DA0 | CC01 | A0 |
| mit drei Betriebsarten: • schneller taktsynchroner DI • 4 Impulszähler 32 Bit, 10 kHz • Oversampling | | | | |
| DI 4 x AC 120...230 V ST | 1 | 6ES7131-6FD01-0BB1 | CC41 | B1 |
| DI 8 x AC 24 V ... UC 48 V | 1 | 6ES7131-6CF00-0AU0 | CC20 | U0 |

Übersicht

Übersicht BaseUnits

| BaseUnit | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen |
|--|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0DA0 | CC00 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2DA0 | CC00 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | CC00 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DA0 | CC00 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | CC00 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2BA0 | CC00 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BA0 | CC00 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BA0 | CC00 bis CC05 | -- |
| BU-Typ B1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) • Direkteinspeisung Modul • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BB1 | CC41 | -- |
| BU-Typ B1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) • Direkteinspeisung Modul • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2BB1 | CC41 | -- |
| BU-Typ U0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DU0 | CC00 | -- |
| BU-Typ U0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DU0 | CC00 | -- |
| BU-Typ U0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BU0 | CC00 | -- |
| BU-Typ U0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BU0 | CC00 | -- |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Übersicht

Übersicht Potenzialverteilermodule

| Potenzialverteilermodul | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen |
|---|-----|--------------------|-----------------------------|
| PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-ODP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-OBP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-ODP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-OBP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP0 | CC10 bis CC13 |
| PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP1 | CC10, CC12 |
| PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP2 | CC10, CC13 |
| PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX | 1 | 6ES7193-6TP00-0TN0 | CC10 |

Bestelldaten

Digitale Eingangsmodule

Lieferformen:

Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung, werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC Basic, BU-Typ A0,
Farbcode CC01

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC Source Input, Basic,
BU-Typ A0, Farbcode CC02;
VPE: 1 Stück

Artikel-Nr.

| |
|--|
| 6ES7131-6BF01-0AA0 6ES7131-6BF01-2AA0 |
| 6ES7131-6BF61-0AA0 |

Artikel-Nr.

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC Standard, BU-Typ A0,
Farbcode CC01

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern

6ES7131-6BF01-0BA0
6ES7131-6BF01-2BA0

Digitales Eingangsmodul
DI 16x24VDC Standard, BU-Typ A0,
Farbcode CC00

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern

6ES7131-6BH01-0BA0
6ES7131-6BH01-2BA0

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC01,
kanalgenaue Diagnose,
taktsynchroner Betrieb,
shared input (MSI); VPE: 1 Stück

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern

6ES7131-6BF00-0CA0
6ES7131-6BF00-2CA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Digitales Eingangsmodul DI 8x24VDC High Speed, BU-Typ A0, Farbcode CC01, 3 Betriebsarten (schneller taktischer DI, 4 Impulszähler 32Bit 10kHz, Oversampling); VPE: 1 Stück | 6ES7131-6BF00-0DA0 | 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück |
| Digitales Eingangsmodul DI 8xNAMUR High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01; VPE: 1 Stück | 6ES7131-6TF00-0CA0 | 6ES7193-6BP60-0BA0 |
| Digitales Eingangsmodul DI 4x120VAC-230VAC Standard, BU-Typ B1, Farbcode CC41; VPE: 1 Stück | 6ES7131-6FD01-0BB1 | BU20-P12+A0+4B BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe; 1 Stück • Packung mit 1 Stück |
| Digitales Eingangsmodul DI 8x24VAC-48VUC Basic, BU-Typ U0, Farbcode CC20, Moduldiagnose; VPE: 1 Stück | 6ES7131-6CF00-0AU0 | 6ES7193-6BP20-0BB1 6ES7193-6BP20-2BB1 • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern |
| Verwendbare BaseUnits | | BU20-P16+A0+2D BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern |
| BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern | 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0 | BU20-P16+A0+2B BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern |
| BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern | 6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0 | Potenzialverteilermodule |
| 2BU15-P16+A0+2DB 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0DA0 | PotDis-BU PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe |
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern | 6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0 | 6ES7193-6UP00-0DP1 6ES7193-6UP00-0BP1 6ES7193-6UP00-0DP2 6ES7193-6UP00-0BP2 |
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 | PotDis-TB PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) PotDis-TB, Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| Zubehör | | |
| Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter | 6ES7193-6LF30-0AW0 | Farbkennzeichnungsschilder für 20 mm breite BaseUnits Farbcode CC41, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ B1, grau (Klemmen 1 bis 4), rot (Klemmen 5 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 12); 10 Stück |
| Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück |
| BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück | 6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0 | Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück |
| • 15 mm breit • 20 mm breit | | Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück |
| Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen | 6ES7193-6SC00-1AM0 | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück |
| Farbkennzeichnungsschilder für 15 mm breite BaseUnits | | Typ A 6ES7193-6KA00-3AA0 |
| Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück | 6ES7193-6CP00-2MA0 | Typ B 6ES7193-6KB00-3AA0 |
| Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück | 6ES7193-6CP01-2MA0 | Typ C 6ES7193-6KC00-3AA0 |
| Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück | 6ES7193-6CP01-4MA0 | Typ D 6ES7193-6KD00-3AA0 |
| Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück | 6ES7193-6CP02-2MA0 | |
| Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück | 6ES7193-6CP02-4MA0 | |
| Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP71-2AA0 | |
| Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP72-2AA0 | |
| Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP73-2AA0 | |
| Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 50 Stück | 6ES7193-6CP73-4AA0 | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7131-6BF01-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC Basic, VPE 1 | 6ES7131-6BF61-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC SRC BA | 6ES7131-6BF01-0BA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, VPE 1 | 6ES7131-6BH01-0BA0 ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, VPE 1 |
|---|---|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 8x24VDC BA | DI 8x24 VDC SRC BA | DI 8x24 VDC ST | DI 16x24VDC ST |
| Produktfunktion | | | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V14 | V14 | V14 | V14 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | ab V5.5 SP3 | V5.5 SP3 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | | V8.1 SP1 | V8.1 SP1 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | |
| • DI | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Zähler | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSI | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Gebersorgung | | | | |
| Anzahl Ausgänge | 8 | | 8 | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul | Nein | Ja; je Modul | |
| 24 V-Gebersorgung | | | | |
| • 24 V | Ja | | Ja | Nein |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja | | Ja | |
| • Ausgangsstrom, max. | | | 700 mA | |
| • Ausgangsstrom je Kanal, max. | 700 mA | | 700 mA | |
| • Ausgangsstrom je Modul, max. | 700 mA | | 700 mA | |
| Digitaleingaben | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 8 | 8 | 16 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| M/P-lesend | P-lesend | M-lesend | P-lesend | P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | Ja | | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Ja | | | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | | Ja | Ja |
| Eingangsspannung | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| - DC 24 V | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | 30 V bis -5 V (Bezugspotenzial ist L+) | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | -11 V bis -30 V (Bezugspotenzial ist L+) | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | | |
| • für Signal "1", typ. | 6,8 mA | 6 mA | 2,5 mA | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenabhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenabhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenabhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenabhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7131-6BF01-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC Basic, VPE 1 | 6ES7131-6BF61-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC SRC BA | 6ES7131-6BF01-0BA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, VPE 1 | 6ES7131-6BH01-0BA0 ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, VPE 1 |
|--|--|--|---|---|
| Geber | | | | |
| Anschließbare Geber | | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 2 mA | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung der Geberversorgung | Nein | Nein | Ja; Modulweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Leitungsbruch-Diagnose bei einfachen Geberkontakten: 25 kOhm bis 45 kOhm | Nein |
| • Drahtbruch | Nein | Nein | Ja; modulweise | Ja; Modulweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Leitungsbruch-Diagnose bei einfachen Geberkontakten: 25 kOhm bis 45 kOhm |
| • Kurzschluss | Nein | Nein | Ja; modulweise | Nein |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | | Nein | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 28 g | 28 g | 28 g | 28 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8x24VDC HF, VPE 1 | 6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8x24VDC High Speed | 6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8xNAMUR HF | 6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120...230V AC ST | 6ES7131-6CF00-0AU0 ET 200SP, DI 8x 24VAC...48VUC BA, VPE 1 |
|---|--|--|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 8x24 VDC HF | DI 8x24 VDC HS | DI 8xNAMUR HF | DI 4x120 ... 230 V AC ST | DI 8x24VAC/48VUC BA |
| Produktfunktion | | | | | |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V13 SP1 / - | V13 SP1 | V13 / V13 | V14 | V15 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 | V5.6 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V8.1 SP1 | | | | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | GSD Revision 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | | |
| • DI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Zähler | Nein | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • MSI | Ja | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | | 48 V |
| Nennwert (AC) | | | | 230 V | 48 V; 24 V / 48 V; 50 Hz / 60 Hz |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Nein | Ja |
| Geberversorgung | | | | | |
| Anzahl Ausgänge | 8 | | 8 | 4 | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | | Ja | Nein; bei Verwendung der BU-Typ B1 ist eine Sicherung mit 10 A Auslösesstrom vorzusehen | Ja; je Modul, Sicherung 5x 20 mm, 2 A / 250 V, flink, austauschbar |
| Ausgangsstrom | | | | | |
| • bis 60 °C, max. | | | | 10 A | 1 A |
| 24 V-Geberversorgung | | | | | |
| • 24 V | Ja | Ja | Nein | | Nein |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch | Nein | | |
| • Ausgangsstrom, max. | | 700 mA | | | |
| • Ausgangsstrom je Kanal, max. | 700 mA | | | | |
| • Ausgangsstrom je Modul, max. | 700 mA | | | | |
| Digitaleingaben | | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 8 | 8; NAMUR | 4 | 8 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja | | Ja | | |
| M/P-lesend | P-lesend | P-lesend | | | P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | | | | | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | | | | | Nein |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | | | Ja | Nein |
| Impulsverlängerung | Ja; ab 4 µs Impuls- dauer | Ja | Ja; 0,5 s, 1 s, 2 s | | Nein |
| • Länge | 2 s; 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s | 2 s; 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s | | | |
| Flankenwertung | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel | | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel | | |
| Signalwechsel-Flattern | | | Ja; 2 bis 32 Signalwechsel | | |
| Flatter-Beobachtungsfenster | | | Ja; 0,5 s, 1 s bis 100 s in 1 s-Schritten | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8x24VDC HF, VPE 1 | 6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8x24VDC High Speed | 6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8xNAMUR HF | 6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120..230V AC ST | 6ES7131-6CF00-0AU0 ET 200SP, DI 8x 24VAC..48VUC BA, VPE 1 |
|--|---|--|---|---|---|
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | | | | | |
| • Tor-Start/Stop | | Ja | | | |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | | Ja | | | |
| • Zähler | | Ja | | | |
| • Digitaleingang mit Oversampling | | Ja | | | |
| Eingangsspannung | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 8,2 V | | |
| - DC 24 V | Ja | | | | |
| • Nennwert (AC) | | | | 230 V | |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V | | AC 0 V bis AC 40 V | AC/DC < 10 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V | | AC 74 V bis AC 264 V | AC > 14 V, DC > 34 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA | 6 mA | | 10,8 mA | 3,5 mA |
| für 10 k beschalteten Kontakt | | | | | |
| - für Signal "0" | | | 0,35 ... 1,2 mA | | |
| - für Signal "1" | | | 2,1 ... 7 mA | | |
| für unbeschalteten Kontakt | | | | | |
| - für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | | | 0,5 mA | | |
| - für Signal "1" | | | typ. 8 mA | | |
| für NAMUR-Geber | | | | | |
| - für Signal "0" | | | 0,35 ... 1,2 mA | | |
| - für Signal "1" | | | 2,1 ... 7 mA | | |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | | | | |
| • tolerierte Umschaltzeit bei Wechslern | | | 300 ms | | |
| für Standardeingänge | | | | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenabhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms | Nein | Nein | Nein |
| für Alarmeingänge | | | | | |
| - parametrierbar | | Ja | | | |
| für Technologische Funktionen | | | | | |
| - parametrierbar | | Ja | | | |
| Geber | | | | | |
| Anschließbare Geber | | | | | |
| • NAMUR-Geber/-Wechsler gemäß EN 60947 | | | Ja | | |
| • Einzelkontakt/Wechsler unbeschaltet | | | Ja | | |
| • Einzelkontakt/Wechsler mit 10 kOhm beschaltet | | | Ja | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | | | |
| Taktsynchronität | | | | | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. | 420 µs | | | | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 500 µs | 125 µs | | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; kanalweise | Ja | Ja; kanalweise | Nein | Ja |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7 | Ja | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7 | Nein | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8x24VDC HF, VPE 1 | 6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8x24VDC High Speed | 6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8xNAMUR HF | 6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120..230V AC ST | 6ES7131-6CF00-0AU0 ET 200SP, DI 8x 24VAC..48VUC BA, VPE 1 |
|--|---|--|--|---|---|
| Diagnosen | | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja | | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Nein | Ja |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Ja | | |
| • Überwachung der Geberversorgung | Ja; kanalweise | Ja; modulweise | Nein | | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Leitungsbruch-Diagnose bei einfachen Geberkontakten: 25 kOhm bis 45 kOhm | Nein | Ja; kanalweise | Nein | |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise | Ja; modulweise | Ja; kanalweise | Nein | |
| • Sammelfehler | | | | | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Nein | Ja; rote LED | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS07 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS07 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 28 g | 28 g | 32 g | 36 g | 40 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige digitale Ausgangs-(DQ-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die digitalen Ausgangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DQ (siehe „Fehlersichere Peripheriemodule“)
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilmodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Potenzialgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)
- Anschlussmöglichkeit von Aktoren mit Lastnennspannungen bis 120 V DC bzw. 230 V AC und Lastströmen bis 5 A (modulabhängig)

- Relaismodule
 - Schließer oder Wechsler
 - für Last- oder Signalspannungen (Koppelrelais)
 - mit Handbetätigung (als Simulationsbaugruppe für Ein- und Ausgänge, Tippbetrieb für Inbetriebnahme oder Notbetrieb bei Steuerungsausfall)
- Varianten PNP (Source Output, P-schaltend) und NPN (Sink Output, M-schaltend)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSO (gleichzeitiges Mitlesen von Ausgangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Pulsweitenmodulation (Ausgabewert als Puls-Pausenverhältnis zwischen 0,0% und 100,0% zum Steuern des Ausgangsstromes)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Ausgeben von Digitalwerten innerhalb eines PN-Taktes zum zeitgenauen Steuern eines Ausgangs bzw. einer Folge von Ausgangswerten)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Ausgeben aller Ausgangskanäle)
 - Ersatzwertausgabe bei Kommunikationsunterbrechungen (0, 1 oder letzter Wert halten)
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Ventilsteuerung (Ausgabesignal schaltet nach einstellbarer Anzugszeit automatisch in eine stromsparende PWM-Ausgabe)
 - Diagnose Drahtbruch und Kurzschluss (kanal- oder modulweise)
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Ausgangs-Signals im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFInergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen DQ-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht

Übersicht Digitale Ausgangsmodule

| Digitalausgang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|--|-----|--------------------|---------|--------|
| DQ 16 x DC 24 V/0,5 A BA | 1 | 6ES7132-6BH00-0AA0 | CC00 | A0 |
| DQ 16 x DC 24 V/0,5 A BA | 10 | 6ES7132-6BH00-2AA0 | CC00 | A0 |
| DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST | 1 | 6ES7132-6BH01-0BA0 | CC00 | A0 |
| DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST | 10 | 6ES7132-6BH01-2BA0 | CC00 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A SNK BA | 1 | 6ES7132-6BF61-0AA0 | CC01 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A BA | 1 | 6ES7132-6BF01-0AA0 | CC02 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A BA | 10 | 6ES7132-6BF01-2AA0 | CC02 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST | 1 | 6ES7132-6BF01-0BA0 | CC02 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST | 10 | 6ES7132-6BF01-2BA0 | CC02 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF | 1 | 6ES7132-6BF00-0CA0 | CC02 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF | 10 | 6ES7132-6BF00-2CA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x DC 24 V/2 A ST | 1 | 6ES7132-6BD20-0BA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x DC 24 V/2 A ST | 10 | 6ES7132-6BD20-2BA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x DC 24 V/2 A HF | 1 | 6ES7132-6BD20-0CA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x DC 24 V/2 A HS | 1 | 6ES7132-6BD20-0DA0 | CC02 | A0 |
| mit drei Betriebsarten | | | | |
| • schneller taktischer DQ mit Ventilsteuerung | | | | |
| • Pulsweitenmodulation | | | | |
| • Oversampling | | | | |
| DQ 4 x AC 24...230 V/2 A ST | 1 | 6ES7132-6FD00-0BB1 | CC41 | B0, B1 |
| DQ 4 x AC 24...230 V/2 A ST | 10 | 6ES7132-6FD00-2BB1 | CC41 | B0, B1 |
| DQ 4 x AC 24...230 V/2 A HF | 1 | 6ES7132-6FD00-0CU0 | CC20 | U0 |
| mit zwei Betriebsarten | | | | |
| • DQ | | | | |
| • PC: Leistungssteuerung über Phasenanschnitt-, Halb- oder Vollwellensteuerung | | | | |
| RQ 4 x UC 24 V/2 A CO ST | 1 | 6ES7132-6GD51-0BA0 | -- | A0 |
| RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST | 1 | 6ES7132-6HD01-0BB1 | -- | B0, B1 |
| RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST | 10 | 6ES7132-6HD01-2BB1 | -- | B0, B1 |
| RQ MA 4 x 120 V DC...230 V AC/5A NO ST | 1 | 6ES7132-6MD00-0BB1 | -- | B0, B1 |

Übersicht BaseUnits

| BaseUnit | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen |
|---|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Übersicht

| BaseUnit | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen |
|---|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ B0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • mit 4 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BB0 | CC41 | CC81 bis CC83 |
| BU-Typ B0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • mit 4 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-0BB0 | CC41 | CC81 bis CC83 |
| BU-Typ B1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) Direkteinspeisung Modul • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BB1 | CC41 | -- |
| BU-Typ B1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) Direkteinspeisung Modul • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2BB1 | CC41 | -- |
| BU-Typ U0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BU0 | CC20 | -- |
| BU-Typ U0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BU0 | CC20 | -- |
| BU-Typ U0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DU0 | CC20 | -- |
| BU-Typ U0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DU0 | CC20 | -- |

Übersicht

Übersicht Potenzialverteilermodule

| Potenzialverteilermodul | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen |
|--|-----|--------------------|-----------------------------|
| PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-0DP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialführung | 1 | 6ES7193-6UP00-0BP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-0DP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-0BP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP0 | CC10 bis CC13 |
| PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP1 | CC10, CC12 |
| PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP2 | CC10, CC13 |
| PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX | 1 | 6ES7193-6TP00-0TN0 | CC10 |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Digitale Ausgangsmodule

Lieferformen:
Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

Digitales Ausgangsmodul
DQ 16x24VDC/0,5A Basic,
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BH00-0AA0
6ES7132-6BH00-2AA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 16x24VDC/0,5A Standard,
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BH00-2BA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 16x24VDC/0,5A Standard,
Source output (P-schaltend),
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BH01-0BA0
6ES7132-6BH01-2BA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A Sink output,
Basic, BU-Typ A0, Farbcode CC01

- Packung mit 1 Stück

6ES7132-6BF61-0AA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A Basic,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BF01-0AA0
6ES7132-6BF01-2AA0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A Standard,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BF01-0BA0
6ES7132-6BF01-2BA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BF00-0CA0
6ES7132-6BF00-2CA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VDC/2A Standard,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6BD20-0BA0
6ES7132-6BD20-2BA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VDC/2A High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC02,
kanalgenaue Diagnose,
taktischer Betrieb,
shared output (MSO)

- Packung mit 1 Stück

6ES7132-6BD20-0CA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VDC/2A High Speed,
BU-Typ A0, Farbcode CC02,
3 Betriebsarten (schneller
taktischer DQ mit Ventil-
steuerung, Pulsweitenmodulation,
Oversampling)

- Packung mit 1 Stück

6ES7132-6BD20-0DA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VAC...230VAC/2A
Standard für BU-Typ B1,
Farbcode CC41

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6FD00-0BB1
6ES7132-6FD00-2BB1

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VAC...230VAC/2A
High Feature für BU-Typ U0,
Farbcode CC20,
2 Betriebsarten: DQ und PC
(Leistungssteuerung mit
Phasenanschnitt-, Halb- und
Vollwellensteuerung)

- Packung mit 1 Stück

6ES7132-6FD00-0CU0

Signal-Relaismodul
RQ CO 4x24VUC/2A Standard,
Wechsler (change over),
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- Packung mit 1 Stück

6ES7132-6GD51-0BA0

Relaismodul
RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A
Standard, Schließer
(Normally-Open), BU-Typ B0, B1

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7132-6HD01-0BB1
6ES7132-6HD01-2BB1

Relaismodul
RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A
Standard, Schließer
(Normally-Open),
mit Handbetätigung, BU-Typ B0, B1

6ES7132-6MD00-0BB1

Relaismodul
RQ CO 3x120V DC..230VAC/5A
Standard, Wechsler (change over)
potenzialgetrennt, BU-Typ U0,
Farbcode CC20

6ES7132-6HC50-0BU0

Relaismodul
RQ COni 3x120V DC..230VAC/5A
Standard, Wechsler (change over)
potenzialgebunden, BU-Typ U0,
Farbcode CC20

6ES7132-6HC70-0BU0

Verwendbare BaseUnits

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis
10 A); zum Beginn einer neuen
Potentialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Potentialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von
2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Potentialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zur Weiterführung
der Potentialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der
Potentialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 | |
| BU20-P12+A4+0B BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BB0 6ES7193-6BP20-2BB0 | |
| BU20-P12+A0+4B BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe; VPE: 1 Stück • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BB1 6ES7193-6BP20-2BB1 | |
| BU20-P16+A0+2D BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-2DU0 | |
| BU20-P16+A0+2B BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BU0 6ES7193-6BP00-2BU0 | |
| Potenzialverteilermodule | | |
| PotDis-BU PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe PotDis-BU, Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) PotDis-BU, Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 6ES7193-6UP00-0DP1 6ES7193-6UP00-0BP1 6ES7193-6UP00-0DP2 6ES7193-6UP00-0BP2 | |
| | | PotDis-TB PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) PotDis-TB, Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX |
| | | Zubehör Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter Beschriftungstreifen 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker |
| | | BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 15 mm breit • 20 mm breit |
| | | Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen Farbkennzeichnungsschilder für 15 mm breite BaseUnits Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP73-2AA0 | Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück Typ A Typ B Typ C Typ D |
| Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 50 Stück | 6ES7193-6CP73-4AA0 | |
| Farbkennzeichnungsschilder für 20 mm breite BaseUnits | | |
| Farbcode CC41, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ B1, grau (Klemmen 1 bis 4), rot (Klemmen 5 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 12); 10 Stück | 6ES7193-6CP41-2MB0 | |
| Farbcode CC81, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 4 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP81-2AB0 | |
| Farbcode CC82, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, rot (Klemmen 1 A bis 4 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP82-2AB0 | |
| Farbcode CC83, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, blau (Klemmen 1 A bis 4 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP83-2AB0 | |
| Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU | | |
| Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück | 6ES7193-6CP62-2MA0 | |
| Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück | 6ES7193-6CP63-2MA0 | |

10

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6BH00-0AA0 | 6ES7132-6BH01-0BA0 | 6ES7132-6BF61-0AA0 | 6ES7132-6BF01-0AA0 | 6ES7132-6BF01-0BA0 |
|---|--|--|--|--|--|
| | ET 200SP, DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1 | ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, VPE 1 | ET 200SP, DQ 8x 24VDC/0,5A SINK BA, VPE1 | ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A Basic, VPE 1 | ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST, VPE1 |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 16x24VDC/0,5A BA | DQ 16x24VDC/0,5A ST | DQ 8x24VDC/0,5A SNK BA | DQ 8x24VDC/0,5A BA | DQ 8x24VDC/0,5A ST |
| Produktfunktion | | | | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V14 | V14 | V14 | V14 | V14 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.5 | V5.5 SP3 | V5.5 SP3 | V5.5 SP3 | ab V5.5 SP3 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | V8.1 SP1 | | | V8.1 SP1 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | | |
| • DQ | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • PWM | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSO | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6BH00-0AA0 ET 200SP, DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1 | 6ES7132-6BH01-0BA0 ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, VPE 1 | 6ES7132-6BF61-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24VDC/0,5A SINK BA, VPE1 | 6ES7132-6BF01-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A Basic, VPE 1 | 6ES7132-6BF01-0BA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST, VPE1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | | Ja | Ja |
| Digitalausgaben | | | | | |
| Art des Digitalausgangs | Source Output (PNP, P-schaltend) | Source Output (PNP, P-schaltend) | Sink Output (NPN, M-schaltend) | Source Output (PNP, P-schaltend) | Source Output (PNP, P-schaltend) |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 16 | 8 | 8 | 8 |
| M-schaltend | Nein | Nein | Ja | | |
| P-schaltend | Ja | Ja | | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja |
| Drahtbruchererkennung | Nein | Ja | | | |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. L+ (-53 V) | typ. L+ (-50 V) | typ. 47V | typ. L+ (-50 V) | typ. L+ (-50 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω | 48 Ω | 48 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 100 kΩ | 12 kΩ | 3 400 Ω | 100 kΩ | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | | | | | |
| • für Signal "1", min. | | | | | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 30 µA | 0,1 mA | 5 µA | 10 µA | 0,1 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | | |
| • "0" nach "1", typ. | 80 µs; bei Nennlast | 50 µs | | | |
| • "0" nach "1", max. | 150 µs; bei Nennlast | | 300 µs | 100 µs; bei Nennlast | 50 µs; bei Nennlast |
| • "1" nach "0", typ. | 100 µs; bei Nennlast | 100 µs | | | |
| • "1" nach "0", max. | 200 µs; bei Nennlast | | 600 µs | 150 µs; bei Nennlast | 100 µs; bei Nennlast |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz | 2 Hz | 0,5 Hz | 2 Hz | 2 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | | | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A | 8 A | 4 A | 4 A | 4 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | | | |
| - bis 40 °C, max. | | 8 A | | | |
| - bis 50 °C, max. | | 6 A | | | |
| - bis 60 °C, max. | 8 A | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A |
| senkrechte Einbaulage | | | | | |
| - bis 30 °C, max. | | 8 A | | | |
| - bis 40 °C, max. | | 6 A | | | |
| - bis 50 °C, max. | 8 A | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | 600 m | 600 m | 600 m | 600 m | 600 m |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6BH00-0AA0 ET 200SP, DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1 | 6ES7132-6BH01-0BA0 ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, VPE 1 | 6ES7132-6BF61-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24VDC/0,5A SINK BA, VPE1 | 6ES7132-6BF01-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A Basic, VPE 1 | 6ES7132-6BF01-0BA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST, VPE1 |
|--|---|---|---|---|---|
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Nein | Ja; modulweise | Nein | Nein | Ja; modulweise |
| • Kurzschluss | Nein | | Nein | Nein | |
| • Kurzschluss nach M | | Ja; modulweise | | | Ja; modulweise |
| • Kurzschluss nach L+ | | Ja; modulweise | | | Ja; modulweise |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Nein | Ja; ab FS01 | Nein | Ja; ab FS01 | Ja; ab FS01 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | | PL d | | PL d | PL d |
| • SIL gemäß IEC 61508 | | SIL 2 | | SIL 2 | SIL 2 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -25 °C | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -25 °C | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 30 g | 30 g | 30 g | 30 g | 30 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6BF00-0CA0 ET 200SP, DQ 8x24VDC/0,5A HF, VPE 1 | 6ES7132-6BD20-0BA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A ST | 6ES7132-6BD20-0CA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A HF | 6ES7132-6BD20-0DA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A High Speed, VPE1 | 6ES7132-6FD00-0BB1 ET 200SP, DQ 4x24...230VAC/2A ST |
|---|--|--|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 8x24 VDC/0,5 A HF | DQ 4x24 VDC/2 A ST | DQ 4x DC 24 V/2 A HF | DQ 4x24 VDC/2 A HS | DQ 4x24 ... 230 VAC/2 A ST |
| Produktfunktion | | | | | |
| • taktischer Betrieb | Ja | Nein | Ja | Ja; nur Betriebsart DQ und OVS | Nein |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V13 SP1 / - | V11 SP2 / V13 | V13 SP1 / - | ab STEP 7 V15.1 | V13 / V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 / - | über GSD ab V5.6 HF4 | V5.5 SP3 / - |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V8.1 SP1 | V8.1 SP1 | | | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | GSD Revision 5 | GSD Revision 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | GSD Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.33 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | | |
| • DQ | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | Nein | Nein | Ja; Ventilsteuerung | Nein |
| • PWM | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein |
| • Nockensteuerung (Schalten an Vergleichswerten) | | | | Ja; Über MiM (Module to Module Communication) | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein |
| • MSO | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | |
| Nennwert (AC) | | | | | 230 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| Digitalausgaben | | | | | |
| Art des Digitalausgangs | Source Output (PNP, P-schaltend) | Source Output (PNP, P-schaltend) | Source Output (PNP, P-schaltend) | Source Output (PNP, P-schaltend) | Triac mit Nulldurchgangserkennung |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| M-schaltend | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| P-schaltend | Ja | Ja | Ja | Ja; Push-Pull-Ausgang | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein; bei Verwendung der BU-Typ B1 ist eine Feinsicherung mit 10 A, flink vorzusehen |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. L+ (-50 V) | typ. L+ (-50 V) | L+ -(37 bis 41V) | M (-1 V) | |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja | Ja; Mindeststromaufnahme 7 mA | Nein | Ja |
| Größe Motorstarter nach NEMA, max. | | | | | 5 |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | | | | | |
| • Schalten an Vergleichswerten - Anzahl Nockenspuren, max. | | | | Ja 4 | |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | | | | Ja | |
| • PWM-Ausgang - Anzahl, max. | | | | Ja 4 | |
| • Digitalausgang mit Oversampling - Anzahl, max. | | | | Ja 4 | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 2 A | 2 A | 2 A | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 10 W | 10 W | 10 W | 100 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 12 Ω | 12 Ω | 12 Ω | |
| • obere Grenze | 12 kΩ | 3 400 Ω | 3 400 Ω | 3 400 Ω | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6BF00-0CA0 ET 200SP, DQ 8x24VDC/0,5A HF, VPE 1 | 6ES7132-6BD20-0BA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A ST | 6ES7132-6BD20-0CA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A HF | 6ES7132-6BD20-0DA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A High Speed, VPE1 | 6ES7132-6FD00-0BB1 ET 200SP, DQ 4x24..230VAC/2A ST |
|---|--|--|--|--|---|
| Ausgangsspannung • für Signal "1", min. | | | | | 20,4 V |
| Ausgangsstrom • für Signal "1" Nennwert • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 A 0,1 mA | 2 A 0,1 mA | 2 A 0,1 mA | 2 A 0,1 mA | 2 A 460 µA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last • "0" nach "1", typ. • "0" nach "1", max. • "1" nach "0", typ. • "1" nach "0", max. | 50 µs 100 µs | 50 µs 50 µs 100 µs 100 µs | 50 µs 100 µs | 1 µs 1 µs | 10 ms 10 ms |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen • für logische Verknüpfungen • zur Leistungserhöhung • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Nein Ja | Nein Ja | Nein | Nein | Nein Nein Ja |
| Schaltfrequenz • bei ohmscher Last, max. • bei induktiver Last, max. • bei Lampenlast, max. | 100 Hz 2 Hz 10 Hz | 100 Hz 2 Hz 10 Hz | 100 Hz 2 Hz 10 Hz | 5 kHz 5 kHz 5 kHz | 10 Hz 0,5 Hz; Höhere Frequenzen möglich, siehe Gerätehandbuch / Produktinformation 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge • Strom je Kanal, max. • Strom je Modul, max. | 0,5 A 4 A | 2 A 8 A | 2 A 8 A | 2 A 8 A | 2 A 8 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) waagerechte Einbaulage - bis 30 °C, max. - bis 40 °C, max. - bis 50 °C, max. - bis 60 °C, max. senkrechte Einbaulage - bis 30 °C, max. - bis 40 °C, max. - bis 50 °C, max. - bis 60 °C, max. | 4 A | 8 A 6 A 4 A 4 A | 8 A 6 A 4 A 4 A | 8 A; DQ-Mode 6,9 A; DQ-Mode 4,7 A; DQ-Mode 2,5 A; DQ-Mode 7,2 A; DQ-Mode 5,6 A; DQ-Mode 4 A; DQ-Mode | 8 A 6 A 4 A |
| Leitungslänge • geschirmt, max. • ungeschirmt, max. | 1 000 m 600 m | 1 000 m 600 m | 1 000 m 600 m | 50 m 50 m | 1 000 m 600 m |
| Taktsynchronität Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min. Buszykluszeit (TDP), min. | 48 µs 500 µs | | 500 µs | 40 µs 125 µs | |
| Alarmer/Statusinformationen Diagnosefunktion Ersatzwerte aufschaltbar | Ja Ja | Ja Ja | Ja Ja | Ja Ja | Nein Ja |
| Alarmer • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Nein |
| Diagnosen • Diagnoseinformation auslesbar • Überwachung der Versorgungsspannung • Drahtbruch • Kurzschluss • Sammelfehler | Ja Ja; kanalweise Ja; kanalweise Ja | Ja Ja; modulweise Ja; modulweise Ja | Ja Ja Ja; kanalweise Ja | Ja Ja Nein Ja; modulweise Ja | Nein Nein Nein Nein Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6BF00-0CA0 ET 200SP, DQ 8x24VDC/0,5A HF, VPE 1 | 6ES7132-6BD20-0BA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A ST | 6ES7132-6BD20-0CA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A HF | 6ES7132-6BD20-0DA0 ET 200SP, DQ 4x24VDC/2A High Speed, VPE1 | 6ES7132-6FD00-0BB1 ET 200SP, DQ 4x24...230VAC/2A ST |
|--|--|---|---|---|---|
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Nein | Ja; rote LED | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS02 | Ja; ab FS03 | Ja; ab FS02 | Nein | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | PL d | | |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 2 | SIL 2 | SIL 2 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS07 | -30 °C; < 0 °C ab FS08 | -30 °C; < 0 °C ab FS06 | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS07 | -30 °C; < 0 °C ab FS08 | -30 °C; < 0 °C ab FS06 | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 30 g | 30 g | 30 g | 31 g | 50 g |
| Artikelnummer | 6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4x24...230VAC/2A HF, VPE 1 | 6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1 | 6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x 120VDC..230VAC/5A, VPE1 | 6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP, RQ NO-MA 4x120VDC..230VAC/5A ST | |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 4x24 ... 230 VAC/2 A HF | RQ CO 4x24VDC/2A ST | RQ 4x120 VDC ... 230 VAC/ 5 A NO ST | RQ 4x120 VDC ... 230 VAC/ 5 A NO MA ST | |
| Produktfunktion | | | | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | | |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V14 | V14 | V14 | V13 SP1 | |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.5 | V5.5 SP3 | V5.5 SP3 | V5.5 SP3 / - | |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | | V8.1 SP1 | | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | GSD ab Revision 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4x24...230VAC/2A HF, VPE 1 | 6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1 | 6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x 120VDC..230VAC/5A, VPE1 | 6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP, RQ NO-MA 4x120VDC..230VAC/5A ST |
|--|--|---|---|---|
| Betriebsart | | | | |
| • DQ | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Ja | Nein | Nein | Nein |
| • PWM | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSO | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Phasenanschnitt | Ja; Steuerbereich: 8,5 ... 100 % des Phasenwinkels | | | |
| • Phasenabschnitt | Nein | | | |
| • Halbwellen | Ja | | | |
| • Vollwellen | Ja | | | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | | 24 V | 24 V | 24 V |
| Nennwert (AC) | 230 V; 47 ... 63 Hz, max. Frequenzänderungs- geschwindigkeit 1 mHz/s | | | |
| Verpolschutz | | Ja | Ja | Ja |
| Digitalausgaben | | | | |
| Art des Digitalausgangs | | Relais | Relais | Relais |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 4 | 4 | 4 |
| M-schaltend | Nein | Ja | Ja | |
| P-schaltend | Ja | Ja | Ja | |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja | Ja | |
| Kurzschluss-Schutz | Nein; externe Absicherung erforderlich | Nein | Nein | Nein |
| Drahtbruchererkennung | Ja; kanalweise | | | |
| Überlastschutz | Nein; Es ist in der Modulversorgung eine Feinsicherung mit 10 A Auslösestrom und Auslösecharakteristik flink vorzusehen | | | |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | | | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 A; max. 4 A, siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | | | |
| • bei induktiver Last, max. | 2 A | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 100 W; Tungsten Rating nach UL; für Kaltleiter höherer Leistung siehe Hinweise im Handbuch | | | |
| Ausgangsspannung | | | | |
| • für Signal "1", min. | 20,4 V | | | |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A | | | |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 3 mA | | | |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | |
| • "0" nach "1", max. | 40 ms; 2 AC-Zyklen | | | |
| • "1" nach "0", max. | 20 ms; 1 AC-Zyklus | | | |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | |
| • für logische Verknüpfungen | Nein | Ja | Ja | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein | |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja | Ja | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4x24...230VAC/2A HF, VPE 1 | 6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1 | 6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x 120VDC..230VAC/5A, VPE1 | 6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP, RQ NO-MA 4x120VDC..230VAC/5A ST |
|---|--|---|---|---|
| Schaltfrequenz | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz; gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | | | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, AC15), max. | 10 Hz; gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz; gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz | | 2 Hz | 2 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | | | |
| • Strom je Kanal, max. | 2 A; max. 4 A, siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A | 5 A | 5 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A | 8 A | 20 A | 20 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 A | 8 A | | |
| - bis 50 °C, max. | 6 A | 6 A | 20 A | 20 A |
| - bis 60 °C, max. | 4 A | 4 A | 16 A | 16 A |
| senkrechte Einbaulage | | | | |
| - bis 30 °C, max. | 8 A | 8 A | | |
| - bis 40 °C, max. | 6 A | 6 A | 20 A | 20 A |
| - bis 50 °C, max. | 4 A | 4 A | 16 A | 16 A |
| Relaisausgänge | | | | |
| • Anzahl Relaisausgänge | | 4 | 4 | 4 |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Stromaufnahme der Relais (Spulenstrom alle Relais), max. | | 40 mA | 40 mA | 40 mA |
| • externe Sicherung für Relaisausgänge | | | ja, mit Feinsicherung max. 6 A Auslösestrom und Auslösecharakteristik flink | ja, mit Feinsicherung max. 6 A Auslösestrom und Auslösecharakteristik flink |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | | | 7 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 7 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| - bei ohmscher Last, max. | | 2 A | 5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| - thermischer Dauerstrom, max. | | 2 A | 5 A; max. 1 385 VA, 150 W | 5 A |
| - Schaltstrom, min. | | 1 mA; DC 5 V | 100 mA; DC 5 V | 100 mA; DC 5 V |
| - Schalt-nennspannung (DC) | | 24 V | DC 24 V bis DC 120 V | DC 24 V bis DC 120 V |
| - Schalt-nennspannung (AC) | | 24 V | AC 24 V bis AC 230 V | AC 24 V bis AC 230 V |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | 600 m | 200 m | 200 m | 200 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4x24...230VAC/2A HF, VPE 1 | 6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1 | 6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x 120VDC..230VAC/5A, VPE1 | 6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP, RQ NO-MA 4x120VDC..230VAC/5A ST |
|---|--|---|---|---|
| Diagnosen | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Nein | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Sammelfehler | Ja | | | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote Fn LED | Nein | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | | | | |
| Breite | 20 mm | 15 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 50 g | 30 g | 40 g | 45 g |
| Artikelnummer | 6ES7132-6HC50-0BU0 ET 200SP, RQ CO 3x120VDC..230VAC/5A ST | 6ES7132-6HC70-0BU0 ET 200SP, RQ CO ni 3x120VDC..230VAC/5A ST | | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | RQ 3x120VDC-230VAC/5A CO ST | RQ 3x120VDC-230VAC/5A CO n.i. ST | | |
| Produktfunktion | | | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | | |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V16 | | | |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | projektierbar über GSD-Datei | | | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | | | |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.34 | | | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | | |
| Verpolschutz | Ja | Ja | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-6HC50-0BU0 ET 200SP, RQ CO 3x120VDC.230VAC/5A ST | 6ES7132-6HC70-0BU0 ET 200SP, RQ COni 3x120VDC.230VAC/5A ST |
|--|--|--|
| Digitalausgaben | | |
| Art des Digitalausgangs | Relais | Relais |
| Anzahl der Ausgänge | 3 | 3 |
| M-schaltend | Ja | Ja |
| P-schaltend | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Nein | Nein |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| • bei induktiver Last, max. | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • für logische Verknüpfungen | Ja | Ja |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 Hz | 2 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 2 Hz | 2 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 5 A | 5 A |
| • Strom je Modul, max. | 15 A | 5 A |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 50 °C, max. | 15 A | 5 A |
| - bis 60 °C, max. | 12 A; maximaler Kanalstrom 4 A | 5 A |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | 15 A | 5 A |
| - bis 50 °C, max. | 12 A; maximaler Kanalstrom 4 A | 5 A |
| Relaisausgänge | | |
| • Anzahl Relaisausgänge | 3; Wechslerkontakt, potenzialgetrennt | 3; Wechslerkontakt, potenzialgebunden |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | 24 V | 24 V |
| • Stromaufnahme der Relais (Spulenstrom alle Relais), max. | 30 mA | 40 mA |
| • externe Sicherung für Relaisausgänge | ja, mit Feinsicherung max. 6,3 A Auslösestrom, Auslösecharakteristik flink und Ausschaltvermögen 1 500 A | ja, mit Feinsicherung max. 6,3 A Auslösestrom, Auslösecharakteristik flink und Ausschaltvermögen 1 500 A |
| • Anzahl Schaltspiele, max. | 1 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 1 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| Schaltvermögen der Kontakte | | |
| - bei induktiver Last, max. | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| - bei ohmscher Last, max. | 5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch | 5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| - thermischer Dauerstrom, max. | 5 A; max. 1 385 VA, 150 W | 5 A; max. 1 385 VA, 150 W |
| - Schaltstrom, min. | 10 mA; DC 5 V | 10 mA; DC 5 V |
| - Schaltnennspannung (DC) | DC 24 V bis DC 120 V | DC 24 V bis DC 120 V |
| - Schaltnennspannung (AC) | AC 24 V bis AC 230 V | AC 24 V bis AC 230 V |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | 200 m | 200 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7132-6HC50-0BU0 ET 200SP, RQ CO 3x120VDC.230VAC/5A ST | 6ES7132-6HC70-0BU0 ET 200SP, RQ CO ni 3x120VDC.230VAC/5A ST |
|--|--|---|
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Nein | Nein |
| • Kurzschluss | Nein | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein | Nein |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| Maße | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 40 g | 40 g |

Übersicht

Energy Meter HF Modul
für SIMATIC ET 200SP

Video Energy Meter HF Modul für SIMATIC ET 200SP
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=5848879089001



- 2-, 4- und 8-kanalige analoge Eingangs-(AI-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die analogen Eingangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Potenzialgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)
- Anschlussmöglichkeit von Strom-, Spannungs- und Widerstandssensoren sowie Thermoelementen
- Anschlussmöglichkeit von Kraft- und Drehmomentsensoren

- Energy Meter zur Erfassung von bis zu 600 elektrischen Kenngrößen
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSI (gleichzeitiges Mitlesen von Eingangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Erfassen der Analogwerte innerhalb eines PN-Taktes zur Erhöhung der zeitlichen Auflösung, bei langsamen CPU-Zyklen)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Einlesen der Analogwerte)
 - Skalierbarer Messbereich (Messbereichsanpassung, Erhöhung der 16 Bit-Auflösung durch Anpassung des Messbereichs auf einen begrenzten Ausschnitt)
 - Skalierung der Messwerte (Übertragung des auf den gewünschten physikalischen Wert normierten Analogwertes als 32-Bit Gleitkommawert)
 - Interne Kompensation des Leitungswiderstandes bei Thermoelementen über Klemmentemperaturmessung im BaseUnit bei BU Typ A1
 - Interne Kompensation auch bei 2-Leiter Widerstandsmessung durch einstellbaren Leitungswiderstand
 - Kalibrierung zur Laufzeit
 - Einzelkanalpotenzialtrennung
 - HART-Kommunikation
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware-update
 - Diagnose Drahtbruch, Kurzschluss, Überlauf, Unterlauf
 - Je 2 obere und untere Prozessalarmlenken, Störfrequenzunterdrückung, Glättung
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Analogwertes im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFIenergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen AI-Module bietet das TIA Selection Tool.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Übersicht

Übersicht Analoge Eingangsmodule

| Analogeingang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|--|-----|--------------------|---------|--------|
| AI 8 x I 2-/4-wire BA | 1 | 6ES7134-6GF00-0AA1 | CC01 | A0, A1 |
| AI 2 x U ST | 1 | 6ES7134-6FB00-0BA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 8 x U BA | 1 | 6ES7134-6FF00-0AA1 | CC02 | A0, A1 |
| AI 4 x U/I 2-wire ST | 1 | 6ES7134-6HD00-0BA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 4 x U/I 2-wire ST | 10 | 6ES7134-6HD00-2BA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 2 x I 2-/4-wire ST | 1 | 6ES7134-6GB00-0BA1 | CC05 | A0, A1 |
| AI 4 x I 2-/4-wire ST | 1 | 6ES7134-6GD00-0BA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 4 x I 2-/4-wire ST | 10 | 6ES7134-6GD00-2BA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 4 x I 2-wire 4...20 mA HART | 1 | 6ES7134-6TD00-0CA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 2 x U/I 2-/4-wire HF | 1 | 6ES7134-6HB00-0CA1 | CC05 | A0, A1 |
| AI 2xU/I 2-/4-wire HS mit zwei Betriebsarten • schneller taktischer AI • Oversampling | 1 | 6ES7134-6HB00-0DA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 8 x RTD/TC 2-wire HF | 1 | 6ES7134-6JF00-0CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 8 x RTD/TC 2-wire HF | 10 | 6ES7134-6JF00-2CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF | 1 | 6ES7134-6JD00-0CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF | 10 | 6ES7134-6JD00-2CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 4 x TC High Speed | 1 | 6ES7134-6JD00-0DA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 2 x SG 4-, 6-Wire High Speed | 1 | 7MH4134-6LB00-0DA0 | CC00 | A0 |
| AI Energy Meter CT ST | 1 | 6ES7134-6PA01-0BU0 | -- | D0 |
| AI Energy Meter RC ST | 1 | 6ES7134-6PA21-0BU0 | -- | D0 |
| AI Energy Meter CT HF | 1 | 6ES7134-6PA01-0CU0 | -- | U0 |
| AI Energy Meter RT HF | 1 | 6ES7134-6PA21-0CU0 | -- | U0 |

Übersicht BaseUnits

| BaseUnit | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen |
|---|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BA0 | CC01 bis CC05 | -- |

Übersicht

| BaseUnit | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen |
|--|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A1 • neue Potenzialgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP40-0DA1 | CC01 bis CC05 | CC74 |
| BU-Typ A1 • neue Potenzialgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DA1 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP40-0BA1 | CC01 bis CC05 | CC74 |
| BU-Typ A1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BA1 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ D0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BD0 | -- | -- |
| BU-Typ U0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DU0 | CC00 | -- |
| BU-Typ U0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DU0 | CC00 | -- |
| BU-Typ U0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BU0 | CC00 | -- |
| BU-Typ U0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BU0 | CC00 | -- |

Übersicht Potenzialverteilermodule

| Potenzialverteilermodul | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen |
|--|-----|--------------------|-----------------------------|
| PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-0DP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-0BP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-0DP2 | CC00, CC63 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Übersicht

| Potenzialverteilermodul | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen |
|---|-----|--------------------|-----------------------------|
| PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-0BP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP0 | CC10 bis CC13 |
| PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP1 | CC10, CC12 |
| PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP2 | CC10, CC13 |
| PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX | 1 | 6ES7193-6TP00-0TN0 | CC10 |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Analoge Eingangsmodule

Lieferformen:

Neben der Standard Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

Analogen Eingangsmodul
AI 8xI 2-/4-wire BA, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC01

6ES7 134-6GF00-0AA1

Analogen Eingangsmodul
AI 2xU ST, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00

6ES7134-6FB00-0BA1

Analogen Eingangsmodul
AI 8xU BA, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC02

6ES7 134-6FF00-0AA1

Analogen Eingangsmodul
AI 4xU/I 2-wire Standard,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC03, 16 bit, ± 0,3 %

6ES7134-6HD01-0BA1

6ES7134-6HD01-2BA1

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer
mit Bestellmenge 10 ordern.

Analogen Eingangsmodul
AI 2xI 2-,4-wire Standard,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC05, 16 bit

6ES7134-6GB00-0BA1

- Packung mit 1 Stück

Analogen Eingangsmodul
AI 4xI 2-,4-wire Standard,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC03, 16 bit, ± 0,3 %

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7134-6GD01-0BA1

6ES7134-6GD01-2BA1

Analogen Eingangsmodul
AI 4xI 2-wire 4...20mA HART,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC03

6ES7134-6TD00-0CA1

Analogen Eingangsmodul
AI 2xU/I 2-/4-wire High Feature,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC05, 16 bit, ± 0,1 %, kanalweise Potenzialtrennung,
taktsynchroner Betrieb ab 1 ms

6ES7134-6HB00-0CA1

Analogen Eingangsmodul
AI 2xU/I 2-/4-wire High Speed,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 %, taktsynchroner Betrieb ab 250 µs,
Oversampling ab 50 µs

6ES7134-6HB00-0DA1

Analogen Eingangsmodul
AI 8xRTD/TC 2-wire High Feature,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 %, skalierbarer Messbereich

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7134-6JF00-0CA1

6ES7134-6JF00-2CA1

Analogen Eingangsmodul
AI 4xRTD/TC 2-,3-,4-wire
High Feature, BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 %, skalierbarer Messbereich

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7134-6JD00-0CA1

6ES7134-6JD00-2CA1

10

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| Analoges Eingangsmodul AI 4xTC High Speed, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, Kanal-Diagnose | 6ES7134-6JD00-0DA1 | BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. |
| Analoges Eingangsmodul AI 2x SG 4-, 6-Wire High Speed, BU-Typ A0, Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 28/16 Bit, +/-0,05 % für DMS-Vollbrücken; zum Anschluss von Kraft- und Drehmomentsensoren | 7MH4134-6LB00-0DA0 | |
| Analoges Eingangsmodul AI Energy Meter Standard AC 400 V, BU-Typ D0 | 6ES7134-6PA01-0BU0 | 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück |
| Analoges Eingangsmodul AI Energy Meter Standard AC 480 V, BU-Typ D0 | 6ES7134-6PA21-0BU0 | |
| Analoges Eingangsmodul AI Energy Meter AC 480 V/CT High Feature, für 1 A- oder 5 A-Stromwandler, mit Netzanalysefunktionen, Kanal-Diagnose; BU-Typ U0 | 6ES7134-6PA01-0CU0 | 6ES7193-6BP60-0BA0 |
| Analoges Eingangsmodul AI Energy Meter AC 480 V/RT High Feature, für Rogowski-Spulen oder 333 mV-Strom/Spannungs- wandler, mit Netzanalysefunktionen, Kanal-Diagnose; BU-Typ U0 | 6ES7134-6PA21-0CU0 | Verwendbare BaseUnits Typ A1 (Temperaturerfassung) |
| Verwendbare BaseUnits Typ A0 | | BU15-P16+A0+12D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) |
| BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0 | 6ES7193-6BP40-0DA1 |
| BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0 | BU15-P16+A0+2D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) |
| 2BU15-P16+A0+2DB 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0DA0 | BU15-P16+A0+12B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Potenzialgruppe |
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0 | BU15-P16+A0+2B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe |
| | | Verwendbare BaseUnits Typ D0 |
| | | BU20-P12+A0+0B BU-Typ D0; BaseUnit mit 12 Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, nach links gebrückt |
| | | Verwendbare BaseUnits Typ U0 |
| | | BU20-P16+A0+2D BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. |
| | | 6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-2DU0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

BU20-P16+A0+2B

BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BU0
6ES7193-6BP00-2BU0

Potenzialverteilermodule

PotDis-BU

PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

6ES7193-6UP00-ODP1

PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe

6ES7193-6UP00-OBP1

PotDis-BU, Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

6ES7193-6UP00-ODP2

PotDis-BU, Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe

6ES7193-6UP00-OBP2

PotDis-TB

PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A)

6ES7193-6TP00-0TP0

PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)

6ES7193-6TP00-0TP1

PotDis-TB, Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)

6ES7193-6TP00-0TP2

PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX

6ES7193-6TP00-0TN0

Zubehör

Referenzkennzeichnungsschild
10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter

6ES7193-6LF30-0AW0

Beschriftungsstreifen

500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AG0

1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AG0

BU-Cover

zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück

- 15 mm breit
- 20 mm breit

6ES7133-6CV15-1AM0
6ES7133-6CV20-1AM0

Schirmanschluss

6ES7193-6SC00-1AM0

5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen

Farbkennzeichnungsschilder

Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP00-2MA0

Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP01-2MA0

Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück

6ES7193-6CP01-4MA0

Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP02-2MA0

Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück

6ES7193-6CP02-4MA0

Farbcode CC03, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 12), grau (Klemmen 13 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP03-2MA0

Farbcode CC05, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 12), rot (Klemmen 13 bis 14), blau (Klemmen 15 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP05-2MA0

Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück

6ES7193-6CP71-2AA0

Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück

6ES7193-6CP72-2AA0

Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück

6ES7193-6CP73-2AA0

Farbcode CC74, für 2x5 Zusatz-Klemmen, BU-Typ A1, rot (Klemmen 1B bis 5B), blau (Klemmen 1C bis 5C); 10 Stück

6ES7193-6CP74-2AA0

Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU

Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP62-2MA0

Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück

6ES7193-6CP63-2MA0

Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB

Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück

6ES7193-6CP10-2MT0

Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück

6ES7193-6CP11-2MT0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück | 6ES7193-6CP12-2MT0 | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück Typ A Typ B Typ C Typ D |
| Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück | 6ES7193-6CP13-2MT0 | |
| | | 6ES7193-6KA00-3AA0 6ES7193-6KB00-3AA0 6ES7193-6KC00-3AA0 6ES7193-6KD00-3AA0 |

| Technische Daten | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7134-6GF00-0AA1 | 6ES7134-6FB00-0BA1 | 6ES7134-6FF00-0AA1 | 6ES7134-6HD01-0BA1 | 6ES7134-6GB00-0BA1 |
| | ET 200SP, AI 8xI 2-/4-Wire Basic | ET 200SP, AI 2xU Standard, VPE 1 | ET 200SP, AI 8xU Basic | ET 200SP, AI 4xU/I 2-Wire ST, VPE 1 | ET 200SP, AI 2xI 2-/4-Wire ST, VPE 1 |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 8xI 2-/4-wire BA | AI 2xU ST | AI 8xU BA | AI 4x U/I 2-wire | AI 2xI 2-/4-wire ST |
| Produktfunktion | | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Messbereich skalierbar | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 | V13 SP1 | V13 SP1 | V14 / - | V13 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | ab V5.6 | V5.5 SP3 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | | | V8.1 SP1 | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | V2.3 / - |
| Betriebsart | | | | | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSI | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 8; Single-ended | 2 | 8; Single-ended | 4; Differenzeingänge | 2 |
| • bei Strommessung | 8 | | | | 2 |
| • bei Spannungsmessung | | 2 | 8 | | |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | | 30 V | 30 V | 30 V | |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 50 mA | | | 50 mA | 50 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 1 ms; pro Kanal | 500 µs | 1 ms; pro Kanal | Summe der Grund- wandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle) | 500 µs |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | | |
| • 0 bis +10 V | | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| • 1 V bis 5 V | | Ja; 15 bit | | Ja; 15 bit | |
| • -10 V bis +10 V | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • -5 V bis +5 V | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6GF00-0AA1 | 6ES7134-6FB00-0BA1 | 6ES7134-6FF00-0AA1 | 6ES7134-6HD01-0BA1 | 6ES7134-6GB00-0BA1 |
|--|---|---|---|---|---|
| | ET 200SP, AI 8xI 2-/4-Wire Basic | ET 200SP, AI 2xU Standard, VPE 1 | ET 200SP, AI 8xU Basic | ET 200SP, AI 4xU/I 2-Wire ST, VPE 1 | ET 200SP, AI 2xI 2-/4-Wire ST, VPE 1 |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | | | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | | | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | | | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 200 m | 200 m | 1 000 m; 200 m für Spannungsmessung | 1 000 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | | |
| Messprinzip | | Sigma Delta | | integrierend (Sigma-Delta) | Sigma Delta |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60) | 16,6 / 50 / 60 Hz / aus | 16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60) | 16,6 / 50 / 60 Hz | 16,6 / 50 / 60 Hz / aus |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms | 50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs ohne Filter | 180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms | 180 / 60 / 50 ms | 50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 500 µs ohne Filter |
| Glättung der Messwerte | | | | | |
| • Anzahl der Glättungsstufen | 4; keine; 4-/8-/16-fach | 4 | 4; keine; 4-/8-/16-fach | 4; keine; 4-/8-/16-fach | 4 |
| • parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Geber | | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | | |
| • für Spannungsmessung | Nein | Ja | Ja | Ja | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | | | Ja | Ja |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | 650 Ω | | | 650 Ω | 650 Ω |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | | Nein | Nein | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,3 % | 0,3 % | 0,3 % | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,3 % | | | 0,3 % | 0,3 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz | | | | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 70 dB; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB | 70 dB | 70 dB; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB | 70 dB | 70 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | | 10 V | | 10 V | 10 V |
| • Gleichtaktstörung, min. | | 90 dB | | 90 dB | 90 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6GF00-0AA1 ET 200SP, AI 8xI 2-/4-Wire Basic | 6ES7134-6FB00-0BA1 ET 200SP, AI 2xU Standard, VPE 1 | 6ES7134-6FF00-0AA1 ET 200SP, AI 8xU Basic | 6ES7134-6HD01-0BA1 ET 200SP, AI 4xU/I 2-Wire ST, VPE 1 | 6ES7134-6GB00-0BA1 ET 200SP, AI 2xI 2-/4-Wire ST, VPE 1 |
|--|--|--|--|---|---|
| Diagnosen | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; bei 4 bis 20 mA | Nein | Nein | Ja; bei 4 bis 20 mA | Ja; bei 4 bis 20 mA |
| • Kurzschluss | Ja; Gebersversorgung nach M; modulweise | Ja; bei 1 bis 5 V | Nein | Ja; bei 1 bis 5 V oder bei 2-Draht-Betrieb: Kurzschluss der Gebersversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Gebersversorgung | Ja; Kurzschluss der Gebersversorgung |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | | | | Ja; Konformitäts-erklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 | |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | | | | Ja | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 31 g | 31 g | 31 g | 31 g | 32 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6GD01-0BA1 ET 200SP, AI 4Xl 2-/4-Wire ST, VPE 1 | 6ES7134-6TD00-0CA1 ET 200SP, AI 4Xl 2-WIRE 4...20MA HART | 6ES7134-6HB00-0CA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-Wire HF | 6ES7134-6HB00-0DA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-Wire HS |
|---|--|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 4xl 2-/4-wire ST | AI 4xl 2-wire HART | AI 2xU/I 2-/4-wire HF | AI 2xU/I 2-/4-wire HS |
| Produktfunktion | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • Messbereich skalierbar | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Messwerte skalierbar | | | | Nein |
| • Messbereichsanpassung | | | | Nein |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V14 / - | V13 SP1 | V13 | V13 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.6 | ab V5.5 SP4 | V5.5 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V8.1 SP1 | V8.1 SP1 | V8.1 SP1 | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | GSD Revision 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Ja; 2 Kanäle pro Modul |
| • MSI | Nein | Nein | Ja | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4; Differenzeingänge | 4; Differenzeingänge | 2; Differenzeingänge | 2; Differenzeingänge |
| • bei Strommessung | | 4 | 2 | 2 |
| • bei Spannungsmessung | | | 2 | 2 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | | | 30 V | 30 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 50 mA | 50 mA | 50 mA | 50 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | | | | 125 µs |
| Analogeingang mit Oversampling | | | Nein | Ja |
| • Werte pro Zyklus, max. | | | | 16 |
| • Auflösung, min. | | | | 50 µs |
| Normierung der Messwerte | | | Ja | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | |
| • 0 bis +10 V | | | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit |
| • 1 V bis 5 V | | | Ja; 15 bit | Ja; 13 bit |
| • -10 V bis +10 V | | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -5 V bis +5 V | | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Nein | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | Nein | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit + VZ | Ja; 15 bit | Ja; 14 bit |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 800 m | 1 000 m; 200 m für Spannungsmessung | 1 000 m; 200 m für Spannungsmessung |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) | Sigma Delta | Momentanwert- verschlüsselung (sukzessive Approximation) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6GD01-0BA1 ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, VPE 1 | 6ES7134-6TD00-0CA1 ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART | 6ES7134-6HB00-0CA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-Wire HF | 6ES7134-6HB00-0DA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-Wire HS |
|---|--|--|--|---|
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. Integrationszeit parametrierbar Integrationszeit (ms) Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz Wandlungszeit (pro Kanal) Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben) | 16 bit Ja 16,6 / 50 / 60 Hz 180 / 60 / 50 ms | 16 bit Ja; kanalweise 10 / 50 / 60 Hz | 16 bit Ja 67,5 / 22,5 / 18,75 / 10 / 5 / 2,5 / 1,25 / 0,625 ms 68,03 / 22,83 / 19,03 / 10,28 / 5,23 / 2,68 / 1,43 / 0,730 ms 16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800 68,2 / 23 / 19,2 / 10,45 / 5,40 / 2,85 / 1,6 / 0,9 ms 1 ms | 16 bit Nein 10 µs |
| Glättung der Messwerte | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Glättungsstufen parametrierbar | 4; keine; 4-/8-/16-fach Ja | 4; keine; 4-/8-/16-fach Ja | 6; keine; 2-/4-/8-/16-/32-fach Ja | 7; keine; 2-/4-/8-/16-/32-/64-fach Ja |
| Geber | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> für Spannungsmessung für Strommessung als 2-Draht-Messumformer - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Nein Ja 650 Ω Ja | Nein Ja | Ja Ja 650 Ω Ja | Ja Ja 650 Ω Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,3 % | 0,3 % | 0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz 0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz | 0,2 % 0,2 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. Gleichtaktspannung, max. Gleichtaktstörung, min. | 70 dB 10 V 90 dB | 60 dB | 35 V 90 dB | 35 V 90 dB |
| Taktsynchronität | | | | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. Buszykluszeit (TDP), min. | | | 800 µs 1 ms | 80 µs 125 µs; ab Firmware-Version V2.0.1 |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | |
| Alarmer | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Diagnosealarm Grenzwertalarm | Ja Nein | Ja Ja | Ja Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6GD01-0BA1 ET 200SP, AI 4XI 2-/4-Wire ST, VPE 1 | 6ES7134-6TD00-0CA1 ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART | 6ES7134-6HB00-0CA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-Wire HF | 6ES7134-6HB00-0DA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-Wire HS |
|---|--|---|---|--|
| Diagnosen | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | |
| • Drahtbruch | Ja; bei 4 bis 20 mA | Ja; kanalweise | Ja; nur im Messbereich 4 mA bis 20 mA | Ja; kanalweise, ur bei 4 ... 20 mA |
| • Kurzschluss | Ja; 2-Draht-Betrieb: Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung | Ja; kanalweise, Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung | Ja; kanalweise, bei 1 V bis 5 V oder bei Kurzschluss in der Geberversorgung | Ja; kanalweise, bei 1 V bis 5 V oder bei Strommessbereichen Kurzschluss in der Geberversorgung |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja; kanalweise | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C | -30 °C; < 0 °C ab FS06 | -30 °C; < 0 °C ab FS07 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS02 | -30 °C | -30 °C; < 0 °C ab FS06 | -30 °C; < 0 °C ab FS07 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Systemhandbuch ET 200SP | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 31 g | 31 g | 32 g | 32 g |
| Artikelnummer | 6ES7134-6JF00-0CA1 ET 200SP, AI 8xRTD/TC 2-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0CA1 ET 200SP, AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0DA1 ET 200SP, AI 4x TC HS | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 8xRTD/TC 2-wire HF | AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF | AI 4xTC HS | |
| Produktfunktion | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | |
| • Messbereich skalierbar | Ja | | Ja | |
| • Messbereichsanpassung | | Ja | | |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V14 / - | V14 | V15 mit HSP 265 / integriert ab V15.1 | |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 | V5.6 | ab V5.5 SP3 | |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | V8.1 SP1 | | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6JF00-0CA1 ET 200SP, AI 8xRTD/TC 2-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0CA1 ET 200SP, AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0DA1 ET 200SP, AI 4x TC HS |
|---|--|---|--|
| Betriebsart | | | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein |
| • MSI | Nein | Nein | Ja |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 8 | 4 | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 30 V | 30 V | 30 V |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | 2 mA | 0,7 mA; 1,7 mA für Cu10 Sensoren | |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle) | Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle); für die Leitungskompensation bei 3-Leiter-Anschluss ist ein zusätzlicher Zyklus notwendig | 5 ms; Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle) |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; °C / °F / K | Ja; °C / °F / K | Ja; °C / °F / K |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | |
| • -1 V bis +1 V | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -250 mV bis +250 mV | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -50 mV bis +50 mV | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | | |
| • Typ B | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ C | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ E | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ J | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ K | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ L | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ N | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ R | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ S | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ T | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ U | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | | |
| • Cu 10 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 100 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 1000 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • LG-Ni 1000 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 120 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 200 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 500 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 100 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 1000 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 200 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 500 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6JF00-0CA1 ET 200SP, AI 8xRTD/TC 2-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0CA1 ET 200SP, AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0DA1 ET 200SP, AI 4x TC HS |
|---|--|---|--|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 3000 Ohm | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 6000 Ohm | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| • PTC | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | |
| Thermoelement (TC) | | | |
| Temperaturkompensation | | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; 50 m bei Thermoelementen | 200 m; 50 m bei Thermoelementen | 200 m; 100 m bei Thermoelementen |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 16,6 / 50 / 60 Hz | 16,6 / 50 / 60 Hz | 16,6 / 50 / 60 Hz / aus |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 180 / 60 / 50 ms | 180 / 60 / 50 ms | 180 / 60 / 50 / 1,25 ms |
| Glättung der Messwerte | | | |
| • Anzahl der Glättungsstufen | 4; keine; 4-/8-/16-fach | 4; keine; 4-/8-/16-fach | 4; keine; 4-/8-/16-fach |
| • parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| Geber | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | Ja | Ja | |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | Nein | Ja | |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Nein | Ja | |
| Fehler/Genauigkeiten | | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % | 0,05 % | 0,05 %; 0,2 % bei SFU aus |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % | 0,05 % | |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 70 dB | 70 dB | 70 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | 10 V | 10 V | 60 V; DC |
| • Gleichtaktstörung, min. | 90 dB | 90 dB | 90 dB |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6JF00-0CA1 ET 200SP, AI 8xRTD/TC 2-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0CA1 ET 200SP, AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-Wire HF | 6ES7134-6JD00-0DA1 ET 200SP, AI 4x TC HS |
|--|--|---|--|
| Diagnosen | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne/rote LED |
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | | | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | | | Ja; Basierend auf AMS 2750 E |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS05 | -30 °C; < 0 °C ab FS08 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS05 | -30 °C; < 0 °C ab FS08 | -30 °C; < 0 °C ab FS02 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | | | 33 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 7MH4134-6LB00-0DA0 ET 200SP AI 2 X SG 4-/6-WIRE HS |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 2xSG 4-/6-wire HS |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| • Messbereich skalierbar | Ja |
| • Messwerte skalierbar | Nein |
| • Messbereichsanpassung | Ja; $\pm 0,5 \dots 320$ mV/V |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V14 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V03.01.105 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.33 |
| Betriebsart | |
| • Oversampling | Ja; 2 Kanäle pro Modul |
| • MSI | Nein |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 2; Differenzeingänge |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 100 μ s |
| Analogeingang mit Oversampling | Ja |
| • Werte pro Zyklus, max. | 14 |
| • Auflösung, min. | 100 μ s |
| Eingangsbereiche | |
| • Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 500 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Messprinzip | Sigma Delta |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 28 bit; 16 bit bei Oversampling |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 60 / 50 Hz / nein |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 100 μ s |
| Glättung der Messwerte | |
| • IIR-Tiefpassfilter Frequenz | 0,01 ... 600 Hz |
| • IIR-Tiefpassfilter Ordnungszahl | 1 ... 4 |
| • Notch-Filter Frequenz | 0,1 ... 1 000 Hz |
| • Notch-Filter Güte | 5,00 ... 250,00 |
| • Mittelwertfilter | 0,1 ... 655,3 ms |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 4-Leiter-Anschluss | Ja |
| • für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 6-Leiter-Anschluss | Ja |
| • Widerstand der Vollbrücke min. | 80 Ω |
| • Widerstand der Vollbrücke max. | 5 000 Ω |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 7MH4134-6LB00-0DA0 ET 200SP AI 2 X SG 4-/6-WIRE HS |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Temperaturkoeffizient-Nullpunkt | $\leq \pm 0,25$ μ V/K |
| Temperaturkoeffizient-Spanne 4-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert) | $\leq \pm 5$ ppm/K |
| Temperaturkoeffizient-Spanne 6-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert) | $\leq \pm 10$ ppm/K |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 %; Details siehe Handbuch |
| Taktsynchronität | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. | 87 μ s |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 125 μ s |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 1 K/100 m) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 45 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6PA01-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter CT ST | 6ES7134-6PA21-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter RC ST | 6ES7134-6PA01-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter CT HF | 6ES7134-6PA21-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter RC HF |
|---|---|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI Energy Meter CT ST | AI Energy Meter RC ST | AI Energy Meter CT HF | AI Energy Meter RC HF |
| Produktfunktion | | | | |
| • Spannungsmessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - ohne Spannungswandler | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - mit Spannungswandler | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Strommessung | Ja; max. 3 + Neutralleiter | Ja; max. 3 + Neutralleiter | Ja; max. 4 | Ja; max. 4 |
| - ohne Stromwandler | Nein | Nein | Nein | Nein |
| - mit Stromwandler | Ja; 1 A oder 5 A Stromwandler | Nein | Ja; 1 A oder 5 A Stromwandler | Nein |
| - mit Rogowski-Spule | Nein | Ja | Nein | Ja |
| - mit Strom-Spannungs-Wandler | Nein | Ja; 333 mV Schnittstelle | Nein | Ja; 333 mV Schnittstelle |
| • Energiemessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Frequenzmessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Leistungsmessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Wirkleistungsmessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Blindleistungsmessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Leistungsfaktormessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Wirkfaktormessung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Blindleistungskompensation | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Netzanalyse | Nein | Nein | Ja | Ja |
| - Überwachung der Momentan- und Halbwertenwerte | | | Ja | Ja |
| - THD-Messung für Strom und Spannung | | | Ja | Ja |
| - Harmonische für Strom und Spannung | | | Ja | Ja |
| - Spannungseinbruch (DIP) | | | Ja | Ja |
| - Spannungsüberhöhung (Swell) | | | Ja | Ja |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Engineering mit | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V16 mit HSP | ab STEP 7 V16 mit HSP | ab STEP 7 V16 mit HSP | ab STEP 7 V16 mit HSP |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | projektierbar über GSD-Datei | projektierbar über GSD-Datei | ab V5.5 SP3 | ab V5.5 SP3 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 | V2.3 | V2.3 | V2.3 |
| Betriebsart | | | | |
| • Betriebsartenumschaltung im RUN | Ja; bei Modulvariante 32 I / 20 Q besteht die Möglichkeit zur dynamischen Umschaltung zwischen 25 Nutzdatenvarianten, davon 23 vordefinierte und 2 anwenderspezifisch definierbare Nutzdatenvarianten | Ja; bei Modulvariante 32 I / 20 Q besteht die Möglichkeit zur dynamischen Umschaltung zwischen 25 Nutzdatenvarianten, davon 23 vordefinierte und 2 anwenderspezifisch definierbare Nutzdatenvarianten | Ja; bei Modulvariante 32 I / 20 Q besteht die Möglichkeit zur dynamischen Umschaltung zwischen 25 Nutzdatenvarianten, davon 23 vordefinierte und 2 anwenderspezifisch definierbare Nutzdatenvarianten | Ja; bei Modulvariante 32 I / 20 Q besteht die Möglichkeit zur dynamischen Umschaltung zwischen 25 Nutzdatenvarianten, davon 23 vordefinierte und 2 anwenderspezifisch definierbare Nutzdatenvarianten |
| • zyklischer Messwertzugriff | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • azyklischer Messwertzugriff | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • fest definierte Messwert-Sets | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • frei definierte Messwert-Sets | Ja; für zyklischen und azyklischen Messwertzugriff | Ja; für zyklischen und azyklischen Messwertzugriff | Ja; für zyklischen und azyklischen Messwertzugriff | Ja; für zyklischen und azyklischen Messwertzugriff |
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Einbaulage | beliebig | beliebig | beliebig | beliebig |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | DC | DC | DC | DC |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V | DC 24 V |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6PA01-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter CT ST | 6ES7134-6PA21-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter RC ST | 6ES7134-6PA01-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter CT HF | 6ES7134-6PA21-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter RC HF |
|--|---|---|---|---|
| Analogeingaben | | | | |
| Zykluszeit (alle Kanäle), typ. | 50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten) | 50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten) | 50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten) | 50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten) |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 200 m | 200 m | 200 m |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | | |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Prozessalarm | Ja; Überwachung von bis zu 16 frei wählbaren Prozesswerten auf Über- oder Unterschreitung | Ja; Überwachung von bis zu 16 frei wählbaren Prozesswerten auf Über- oder Unterschreitung | Ja; Überwachung von bis zu 16 frei wählbaren Prozesswerten auf Über- oder Unterschreitung | Ja; Überwachung von bis zu 16 frei wählbaren Prozesswerten auf Über- oder Unterschreitung |
| Diagnosen | | | | |
| • Netzqualität | | | Ja | Ja |
| • Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Prozessalarm verloren | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Parametrierfehler | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Modulfehler | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kanal nicht verfügbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überlaststrom | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote Fn LED | Ja; rote Fn LED | Ja; rote Fn LED | Ja; rote Fn LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Integrierte Funktionen | | | | |
| Mess-Funktionen | | | | |
| • Messverfahren für Spannungsmessung | TRMS | TRMS | TRMS | TRMS |
| • Messverfahren für Strommessung | TRMS | TRMS | TRMS | TRMS |
| • Art der Messwerterfassung | lückenlos | lückenlos | lückenlos | lückenlos |
| • Kurvenform der Spannung | sinusförmig oder verzerrt | sinusförmig oder verzerrt | sinusförmig oder verzerrt | sinusförmig oder verzerrt |
| • Pufferung von Messgrößen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Parameterlänge | 128 byte | 128 byte | 128 byte | 128 byte |
| • Bandbreite der Messwerterfassung | 3,2 kHz; Oberwellen: 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz | 3,2 kHz; Oberwellen: 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz | 3,2 kHz; Oberwellen: 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz | 3,2 kHz; Oberwellen: 63 / 50 Hz, 52 / 60 Hz |
| Messbereich | | | | |
| - Frequenzmessung, min. | 40 Hz | 40 Hz | 40 Hz | 40 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 70 Hz | 70 Hz | 70 Hz | 70 Hz |
| Messeingänge für Spannung | | | | |
| - messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter | 277 V | 277 V | 277 V | 277 V |
| - messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern | 480 V | 480 V | 480 V | 480 V |
| - messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, min. | 3 V | 3 V | 3 V | 3 V |
| - messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, max. | 300 V | 300 V | 300 V | 300 V |
| - messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, min. | 6 V | 6 V | 6 V | 6 V |
| - messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, max. | 519 V | 519 V | 519 V | 519 V |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6PA01-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter CT ST | 6ES7134-6PA21-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter RC ST | 6ES7134-6PA01-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter CT HF | 6ES7134-6PA21-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter RC HF |
|--|--|--|--|--|
| Messeingänge für Spannung (Forts.) | | | | |
| - Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter | 1,5 MΩ | 1,5 MΩ | 1,5 MΩ | 1,5 MΩ |
| - Leistungsaufnahme je Phase | 60 mW; AC 300 V | 60 mW; AC 300 V | 60 mW; AC 300 V | 60 mW; AC 300 V |
| - Stoßspannungsfestigkeit 1,2/50µs | 2,5 kV | 2,5 kV | 2,5 kV | 2,5 kV |
| - Messkategorie für Spannungsmessung gemäß IEC 61010-2-030 | CAT II | | CAT II | |
| - Überspannungskategorie | | CAT II nach IEC 61010 Teil 1 | | CAT II nach IEC 61010 Teil 1 |
| Messeingänge für Strom | | | | |
| - relativer messbarer Strom bei AC, min. | 1 %; bezogen auf den Messbereich; 1 A, 5 A | | 1 %; bezogen auf den Messbereich; 1 A, 5 A | |
| - relativer messbarer Strom bei AC, max. | 100 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A | | 100 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A | |
| - Dauerstrom bei AC, maximal zulässig | 5 A | | 5 A; 6 A dauerhafte thermische Überlast | |
| - Scheinleistungsaufnahme je Phase bei Messbereich 5 A | 0,6 V·A | | 0,6 V·A | |
| - Bemessungswert Kurzzeitstromfestigkeit befristet auf 1 s | 100 A | | 100 A | |
| - Eingangswiderstand Messbereich 0 bis 5 A | 25 mΩ; an der Klemme | | 25 mΩ; an der Klemme | |
| - Stoßüberlastbarkeit | 10 A; für 1 Minute | | 10 A; für 1 Minute | |
| - Nullpunkt-Unterdrückung | 0 ... 20 %, bezogen auf den Nominalstrom | | 0 ... 20 %, bezogen auf den Nominalstrom | |
| Messeingänge für Strom (Rog. bzw. I/U-Wandler) | | | | |
| - messbare Spannung bei AC, max. | | 424 mV | | 424 mV |
| - Dauerspannung, maximal zulässig | | 2 V | | 2 V |
| - Bemessungswert Kurzzeitspannungsfestigkeit befristet auf 1 s | | 30 V | | 30 V |
| - Eingangswiderstand | | 120 kΩ | | 120 kΩ |
| - Nullpunkt-Unterdrückung | | Ja; 0 ... 20 %, bezogen auf den Nominalstrom | | Ja; 0 ... 20 %, bezogen auf den Nominalstrom |
| Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12 | | | | |
| - Messgröße Spannung | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| - Messgröße Strom | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| - Messgröße Scheinleistung | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| - Messgröße Wirkleistung | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| - Messgröße Blindleistung | 1 | 1 | 1 | 1 |
| - Messgröße Leistungsfaktor | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| - Messgröße Wirkarbeit | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| - Messgröße Blindarbeit | 1 | 1 | 1 | 1 |
| - Messgröße Neutralleiterstrom | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| - Messgröße Phasenwinkel | ±0,5 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst | ±0,5 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst | ±0,5 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst | ±0,5 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst |
| - Messgröße Frequenz | 0,05; gültig nur für zulässigen Messbereich der Spannung | 0,05; gültig nur für zulässigen Messbereich der Spannung | 0,05; gültig nur für zulässigen Messbereich der Spannung | 0,05; gültig nur für zulässigen Messbereich der Spannung |
| - Messgröße Oberschwingung | | | 1 | 1 |
| - Messgröße THDU | | | 1 | 1 |
| - Messgröße THDI | | | 1 | 1 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-6PA01-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter CT ST | 6ES7134-6PA21-0BU0 ET 200SP AI Energy Meter RC ST | 6ES7134-6PA01-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter CT HF | 6ES7134-6PA21-0CU0 ET 200SP AI Energy Meter RC HF |
|---|--|--|--|--|
| Genauigkeitsklasse Netzanalyse nach IEC 61000-4-30 | | | | |
| - Messgröße Spannung | | | Klasse S | Klasse S |
| - Messgröße Strom | | | Klasse S | Klasse S |
| - Messgröße Frequenz | | | Klasse S | Klasse S |
| - Messgröße Spannungsunterbrechung | | | Klasse S | Klasse S |
| - Messgröße Spannungseinbrüche und -überhöhung | | | Klasse S | Klasse S |
| - Messgröße Oberschwingung Spannung | | | Klasse S | Klasse S |
| - Messgröße Oberschwingung Strom | | | Klasse S | Klasse S |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 45 g | 45 g | 45 g | 45 g |
| Sonstiges | | | | |
| Daten zur Auswahl eines Spannungswandlers | | | | |
| • sekundärseitig, max. | 300 V | 300 V | 300 V | 300 V |
| Daten zur Auswahl eines Stromwandlers | | | | |
| • Bürdenleistung Stromwandler x/1A, min. | abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch | | abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch | |
| • Bürdenleistung Stromwandler x/5A, min. | abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch | | abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch | |

Übersicht



- 2- und 4-kanalige analoge Ausgangs-(AQ-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die analogen Ausgangsmodule:

- Funktionsklassen Standard, High-Feature und High-Speed
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Potenzialgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)

- Anschlussmöglichkeit von Strom- und Spannungs-Aktoren
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart Oversampling (n-fache äquidistante Ausgabe eines Analogwertes innerhalb eines PN-Taktes und damit zeitgenaue Ausgabe eines Analogwertes oder einer Folge von Analogwerten)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitige äquidistante Ausgabe von Analogwerten)
 - Ersatzwertausgabe bei Kommunikationsunterbrechungen (Abschalten, einstellbaren Ersatzwert ausgeben oder letzten Wert halten)
 - Kalibrierung zur Laufzeit
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Diagnose Drahtbruch, Kurzschluss, Überlauf, Unterlauf
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Analogwertes im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFinergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen AQ-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht Analoge Ausgabemodule

| Analogausgang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|--|-----|--------------------|---------|--------|
| AQ 2 x U ST | 1 | 6ES7135-6FB00-0BA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 2 x I ST | 1 | 6ES7135-6GB00-0BA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 4 x U/I ST | 1 | 6ES7135-6HD00-0BA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 2 x U/I HF | 1 | 6ES7135-6HB00-0CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 2xU/I HS mit zwei Betriebsarten • schneller taktsynchroner AQ • Oversampling | 1 | 6ES7135-6HB00-0DA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 4xI HART HF | 1 | 6ES7135-6TD00-0CA1 | CC00 | A0, A1 |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule****Übersicht**

Übersicht BaseUnits

| BaseUnit | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen |
|--|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • neue Potenzialgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2DA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP20-2BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 10 | 6ES7193-6BP00-2BA0 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A1 • neue Potenzialgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP40-0DA1 | CC01 bis CC05 | CC74 |
| BU-Typ A1 • neue Potenzialgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0DA1 | CC01 bis CC05 | -- |
| BU-Typ A1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP40-0BA1 | CC01 bis CC05 | CC74 |
| BU-Typ A1 • Weiterleitung der Potenzialgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen | 1 | 6ES7193-6BP00-0BA1 | CC01 bis CC05 | -- |

Übersicht

Übersicht Potenzialverteilermodule

| Potenzialverteilermodul | VPE | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen |
|---|-----|--------------------|-----------------------------|
| PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-0DP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-0BP1 | CC00, CC62 |
| PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6UP00-0DP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 1 | 6ES7193-6UP00-0BP2 | CC00, CC63 |
| PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP0 | CC10 bis CC13 |
| PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP1 | CC10, CC12 |
| PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 1 | 6ES7193-6TP00-0TP2 | CC10, CC13 |
| PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX | 1 | 6ES7193-6TP00-0TN0 | CC10 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Analogue Ausgangsmodule

Analogue Ausgangsmodule
AQ 2xU Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit

6ES7135-6FB00-0BA1

Analogue Ausgangsmodule
AQ 2xl Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit

6ES7135-6GB00-0BA1

Analogue Ausgangsmodule
AQ 4xU/I Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 %

6ES7135-6HD00-0BA1

Analogue Ausgangsmodule
AQ 2xU/I High Feature,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 %

6ES7135-6HB00-0CA1

Analogue Ausgangsmodule
AQ 2xU/I High Speed,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 %

6ES7135-6HB00-0DA1

Analogue Ausgangsmodule
AQ 4xl HART High Feature,
BU-Typ A0 oder A1,
Farbcode CC00, 16 Bit, ± 0,3 %

6ES7135-6TD00-0CA1

Verwendbare BaseUnits Typ A0

Lieferformen:
Neben der Standard Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
- zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

2BU15-P16+A0+2B

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0BA0

Verwendbare BaseUnits Typ A1 (Temperaturerfassung)

BU15-P16+A0+12D/T

BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

6ES7193-6BP40-0DA1

BU15-P16+A0+2D/T

BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

6ES7193-6BP00-0DA1

BU15-P16+A0+12B/T

BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Potenzialgruppe

6ES7193-6BP40-0BA1

BU15-P16+A0+2B/T

BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe

6ES7193-6BP00-0BA1

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---------------------------|
| Potenzialverteilermodule | | |
| PotDis-BU | | |
| PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 6ES7193-6UP00-ODP1 | 6ES7193-6SC00-1AM0 |
| PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 6ES7193-6UP00-OBP1 | 6ES7193-6CP00-2MA0 |
| PotDis-BU, Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 6ES7193-6UP00-ODP2 | 6ES7193-6CP71-2AA0 |
| PotDis-BU, Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 6ES7193-6UP00-OBP2 | 6ES7193-6CP72-2AA0 |
| PotDis-TB | | |
| PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) | 6ES7193-6TP00-0TP0 | 6ES7193-6CP73-2AA0 |
| PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) | 6ES7193-6TP00-0TP1 | 6ES7193-6CP74-2AA0 |
| PotDis-TB, Typ P2 (Summenstrom max. 10 A) | 6ES7193-6TP00-0TP2 | |
| PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX | 6ES7193-6TP00-0TNO | |
| Zubehör | | |
| Referenzkennzeichnungsschild | 6ES7193-6LF30-0AW0 | |
| 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer- Kartendrucker oder Plotter | | |
| Beschriftungsstreifen | | |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | 6ES7193-6CP10-2MT0 |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | 6ES7193-6CP11-2MT0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | 6ES7193-6CP12-2MT0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | 6ES7193-6CP13-2MT0 |
| BU-Cover | | |
| zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück | 6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0 | |
| • 15 mm • 20 mm | | |
| Schirmanschluss | | |
| 5 Schirmauflagen und 5 Schirm- klemmen | | |
| Farbkennzeichnungsschilder | | |
| Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück | | |
| Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | | |
| Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | | |
| Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | | |
| Farbcode CC74, für 2x5 Zusatz-Klemmen, BU-Typ A1, rot (Klemmen 1B bis 5B), blau (Klemmen 1C bis 5C); 10 Stück | | |
| Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU | | |
| Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück | | 6ES7193-6CP62-2MA0 |
| Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück | | 6ES7193-6CP63-2MA0 |
| Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB | | |
| Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück | | 6ES7193-6CP10-2MT0 |
| Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück | | 6ES7193-6CP11-2MT0 |
| Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück | | 6ES7193-6CP12-2MT0 |
| Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück | | 6ES7193-6CP13-2MT0 |
| Mechanische Kodierelemente | | |
| zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück | | |
| Typ A | | 6ES7193-6KA00-3AA0 |
| Typ B | | 6ES7193-6KB00-3AA0 |
| Typ C | | 6ES7193-6KC00-3AA0 |
| Typ D | | 6ES7193-6KD00-3AA0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7135-6FB00-0BA1 | 6ES7135-6GB00-0BA1 | 6ES7135-6HD00-0BA1 | 6ES7135-6HB00-0DA1 | 6ES7135-6HB00-0CA1 |
|---|--|--|--|--|---|
| | ET 200SP, AQ 2xU Standard, VPE 1 | ET 200SP, AQ 2xl Standard, VPE 1 | ET 200SP, AQ 4xU/I ST | ET 200SP, AQ 2 X U/I High Speed | ET 200SP, AQ 2 X U/I High Feature |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AQ 2xU ST | AQ 2xl ST | AQ 4xU/I ST | AQ 2xU/I HS | AQ 2xU/I HF |
| Produktfunktion | | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| • Ausgabebereich skalierbar | Nein | Nein | Nein | | |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 / - | V13 SP1 / - | V11 SP2 / V13 | V13 SP1 | V13 / V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | | V8.1 SP1 | | V8.1 SP1 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD Revision 5 | GSD Revision 5 | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 | GSD Revision 5 | GSD Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | | |
| • Oversampling | Nein | Nein | Nein | Ja; 2 Kanäle pro Modul | Nein |
| • MSO | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Analogausgaben | | | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 1 ms | 1 ms | 5 ms | 125 µs | 750 µs |
| Analogausgang mit Oversampling | Nein | Nein | Nein | Ja | |
| • Werte pro Zyklus, max. | | | | 16 | |
| • Auflösung, min. | | | | 45 µs; (2 Kanäle), 35 µs (1 Kanal) | |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | | | | |
| • 0 bis 10 V | Ja; 15 bit | | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit |
| • 1 V bis 5 V | Ja; 13 bit | | Ja; 13 bit | Ja; 13 bit | Ja; 13 bit |
| • -5 V bis +5 V | Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen | | Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen |
| • -10 V bis +10 V | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Ausgangsbereiche, Strom | | | | | |
| • 0 bis 20 mA | | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit | Ja; 15 bit |
| • -20 mA bis +20 mA | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • 4 mA bis 20 mA | | Ja; 14 bit | Ja; 14 bit | Ja; 14 bit | Ja; 14 bit |
| Anschluss der Aktoren | | | | | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | | Ja | Ja | Ja |
| • für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss | Nein | | Ja | Ja | Ja |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | | | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 2 kΩ | | 2 kΩ | 2 kΩ | 2 kΩ |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 µF | | 1 µF | 1 µF | 1 µF |
| • bei Stromausgängen, max. | | 500 Ω | 500 Ω | 500 Ω | 500 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | | 1 mH | 1 mH | 1 mH | 1 mH |
| Leitungslänge | | | | | |
| • geschirmt, max. | 200 m | 1 000 m | 1 000 m; 200 m für Spannungsausgabe | 1 000 m; 200 m für Spannungsausgabe | 1 000 m; 200 m für Spannungsausgabe |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7135-6FB00-0BA1 | 6ES7135-6GB00-0BA1 | 6ES7135-6HD00-0BA1 | 6ES7135-6HB00-0DA1 | 6ES7135-6HB00-0CA1 |
|--|--|--|------------------------------|--|--|
| | ET 200SP, AQ 2xU Standard, VPE 1 | ET 200SP, AQ 2xI Standard, VPE 1 | ET 200SP, AQ 4xU/I ST | ET 200SP, AQ 2 X U/I High Speed | ET 200SP, AQ 2 X U/I High Feature |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | | | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 16 bit | 16 bit |
| Einschwingzeit | | | | | |
| • für ohmsche Last | 0,1 ms | 0,1 ms; typ. Wert | 0,1 ms | 0,05 ms | 0,05 ms |
| • für kapazitive Last | 1 ms | | 1 ms | 0,05 ms; max. 47 nF und 20 m Leitungslänge | 0,05 ms; max. 47 nF und 20 m Leitungslänge |
| • für induktive Last | | 0,5 ms | 0,5 ms | 0,05 ms | 0,05 ms |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | 0,3 % | 0,3 % | 0,1 % | 0,1 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,3 % | 0,3 % | 0,3 % | 0,1 % | 0,1 % |
| Taktsynchronität | | | | | |
| Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min. | | | | 70 µs | 500 µs |
| Buszykluszeit (TDP), min. | | | | 125 µs | 750 µs |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | | Ja | Ja | Ja; kanalweise, nur bei Ausgabeart Strom | Ja; kanalweise, nur bei Ausgabeart Strom |
| • Kurzschluss | Ja | | Ja | Ja; kanalweise, nur bei Ausgabeart Spannung | Ja; kanalweise, nur bei Ausgabeart Spannung |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Nein | Nein | Nein | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -30 °C; < 0 °C ab FS07 | -30 °C; < 0 °C ab FS06 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C; Derating beachten | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -30 °C; < 0 °C ab FS03 | -30 °C; < 0 °C ab FS07 | -30 °C; < 0 °C ab FS06 | -30 °C; < 0 °C ab FS04 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C; Derating beachten | 50 °C | 50 °C |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7135-6FB00-0BA1 | 6ES7135-6GB00-0BA1 | 6ES7135-6HD00-0BA1 | 6ES7135-6HB00-0DA1 | 6ES7135-6HB00-0CA1 | |
|---|--|---|---|---|--|--|
| | ET 200SP, AQ 2xU Standard, VPE 1 | ET 200SP, AQ 2xI Standard, VPE 1 | ET 200SP, AQ 4xU/I ST | ET 200SP, AQ 2 X U/I High Speed | ET 200SP, AQ 2 X U/I High Feature | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm | |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm | 73 mm | |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm | 58 mm | |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 31 g | 31 g | 31 g | 31 g | 31 g | |
| Artikelnummer | 6ES7135-6TD00-0CA1 ET 200SP, AQ 4xI HART HF | | | Artikelnummer | 6ES7135-6TD00-0CA1 ET 200SP, AQ 4xI HART HF | |
| Allgemeine Informationen | Produkttyp-Bezeichnung: AQ 4xI HART HF | | | Protokolle | HART-Protokoll: Ja | |
| Produktfunktion | • I&M-Daten: Ja; I&M0 bis I&M3 | | | Alarml/Statusinformationen | Diagnosefunktion: Ja Ersatzwerte aufschaltbar: Ja | |
| Engineering mit | <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version: V15 SP1 STEP 7 projektierbar/integriert ab Version: ab V5.6 PCS 7 projektierbar/integriert ab Version: V9.0 SP1 PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision: V04.02.14 PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision: GSDML V2.34 | | | Alarml | • Diagnosealarm: Ja | |
| Versorgungsspannung | Nennwert (DC): 24 V Verpolschutz: Ja | | | Diagnosen | <ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Versorgungsspannung: Ja; modulweise Drahtbruch: Ja; kanalweise Kurzschluss: Ja Überlauf/Unterlauf: Ja; kanalweise | |
| Analogausgaben | Anzahl Analogausgänge: 4 Zykluszeit (alle Kanäle), min.: 3 ms | | | Diagnoseanzeige LED | <ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED): Ja; grüne PWR-LED Kanalstatusanzeige: Ja; grüne LED für Kanaldiagnose: Ja; rote LED für Moduldiagnose: Ja; grüne / rote DIAG-LED | |
| Ausgangsbereiche, Strom | <ul style="list-style-type: none"> 0 bis 20 mA: Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen -20 mA bis +20 mA: Nein 4 mA bis 20 mA: Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | | | Potenzialtrennung | Potenzialtrennung Kanäle | • zwischen den Kanälen und Rückwandbus: Ja |
| Anschluss der Aktoren | • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss: Ja | | | Umgebungsbedingungen | Umgebungstemperatur im Betrieb | <ul style="list-style-type: none"> waagerechte Einbaulage, min.: -30 °C waagerechte Einbaulage, max.: 60 °C senkrechte Einbaulage, min.: -30 °C senkrechte Einbaulage, max.: 50 °C |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | <ul style="list-style-type: none"> bei Stromausgängen, max.: 750 Ω bei Stromausgängen, induktive Last, max.: 10 mH | | | Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | • Aufstellungshöhe über NN, max.: 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Systemhandbuch ET 200SP | |
| Leitungslänge | • geschirmt, max.: 800 m | | | Maße | Breite: 15 mm Höhe: 73 mm Tiefe: 58 mm | |
| Einschwingzeit | <ul style="list-style-type: none"> für ohmsche Last: 2 ms; 750 Ohm für kapazitive Last: 2 ms für induktive Last: 2 ms | | | Gewichte | Gewicht, ca.: 31 g | |
| Fehler/Genauigkeiten | Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,1 % | | | | | |

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige digitale Eingangs-(DI-)Module

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die digitalen Eingangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DI (siehe „Fehlersichere Peripheriemodule“)
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit zusätzlichen Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesonderter Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)
- Anschlussmöglichkeit von Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1, 2 oder 3 (modulabhängig) für Nennspannungen bis 24 V DC bzw. 230 V AC
- Varianten PNP (Sink Input, P-lesend) und NPN (Source Input, M-lesend)

- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler (z.B. Drahtbruch/Kurzschluss)
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSI (gleichzeitiges Mitlesen von Eingangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Zählen (Mehrkanalzähler für Impulsgeber mit 32 Bit Zählbreite und bis zu 10 kHz Zählfrequenz)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Erfassen von Digitalwerten innerhalb eines PN-Taktes zur Erhöhung der zeitlichen Auflösung bei langsamen CPU-Zyklen)
 - Parametrierbare Eingangsverzögerungszeit
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Einlesen aller Eingangskanäle)
 - Prozessalarmimpulsverlängerung
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Diagnose Drahtbruch und Kurzschluss (kanal- oder modulweise)
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Eingangs-Signals im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFIenergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen DI-Module bietet das TIA Selection Tool.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS Digitale Eingangsmodule

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

DI 8x24VDC Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC01

6AG1131-6BF01-7BA0

DI 8x24VDC Source Input, Basic, BU-Typ A0, Farbcode CC02

6AG1131-6BF61-7AA0

DI 16x24VDC Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC00

6AG1131-6BH01-7BA0

DI 8x24VDC High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01, kanalgenaue Diagnose, taktsynchroner Betrieb, shared input (MSI)

6AG1131-6BF00-7CA0

DI 4x120VAC-230VAC Standard, BU-Typ B1, Farbcode CC41

6AG1131-6FD01-7BB1

DI 8xNAMUR High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01

6AG1131-6TF00-7CA0

DI 8x24VAC-48VUC Basic, BU-Typ U0, Farbcode CC20, Moduldiagnose

6AG1131-6CF00-7AU0

Verwendbare SIPLUS BaseUnits**BU15-P16+A0+2D****6AG1193-6BP00-7DA0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

BU15-P16+A0+2B**6AG1193-6BP00-7BA0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

BU15-P16+A10+2D**6AG1193-6BP20-7DA0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Eingänge

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|---------------------------|
| BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 | BU20-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BU0 |
| BU20-P12+A0+4B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BB1 | Zubehör SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| BU20-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DU0 | Weiteres Zubehör siehe SIMATIC ET 200SP, Digitale Eingangsmodule, Seite 10/26 | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1131-6BF61-7AA0 | 6AG1131-6BF01-7BA0 | 6AG1131-6BH01-7BA0 |
|---|--|--|--|
| Based on | 6ES7131-6BF61-0AA0 SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC SOURCE BA | 6ES7131-6BF01-0BA0 SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC ST | 6ES7131-6BH01-0BA0 SIPLUS ET 200SP DI 16x24VDC ST |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1131-6BF61-7AA0 | 6AG1131-6BF01-7BA0 | 6AG1131-6BH01-7BA0 | |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7131-6BF61-0AA0 | 6ES7131-6BF01-0BA0 | 6ES7131-6BH01-0BA0 | |
| | SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC SOURCE BA | SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC ST | SIPLUS ET 200SP DI 16x24VDC ST | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | |
| Artikelnummer | 6AG1131-6BF00-7CA0 | 6AG1131-6FD01-7BB1 | 6AG1131-6TF00-7CA0 | 6AG1131-6CF00-7AU0 |
| Based on | 6ES7131-6BF00-0CA0 | 6ES7131-6FD01-0BB1 | 6ES7131-6TF00-0CA0 | 6ES7131-6CF00-0AU0 |
| | SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC HF | SIPLUS ET 200SP DI 4X120...230VAC ST | SIPLUS ET 200SP DI 8XNAMUR HF | SIPLUS ET 200SP DI 8x48VUC BA |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Geberversorgung Ausgangsstrom max. 350 mA pro Kanal | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge max. 4 (keine benachbarten Punkte) | 70 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 2 000 m | 5 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Eingänge

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1131-6BF00-7CA0 | 6AG1131-6FD01-7BB1 | 6AG1131-6TF00-7CA0 | 6AG1131-6CF00-7AU0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7131-6BF00-0CA0 SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC HF | 6ES7131-6FD01-0BB1 SIPLUS ET 200SP DI 4X120...230VAC ST | 6ES7131-6TF00-0CA0 SIPLUS ET 200SP DI 8XNAMUR HF | 6ES7131-6CF00-0AU0 SIPLUS ET 200SP DI 8x48VUC BA |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige DQ-Module
- 4-kanalige RQ-Module
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss
- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DQ und RQ
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status und Fehler
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (Powermodul wird bei ET 200SP nicht benötigt)
- Elektronisch auslesbares Typenschild (I&M-Daten)
- Teilweise mit zusätzlichen Betriebsarten
- Optionales Zubehör:
 - Beschriftungsstreifen
 - Betriebsmittelkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Übersicht Digitale Ausgangsmodule

| Digitalausgang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|--|-----|--------------------|---------|--------|
| DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST | 1 | 6AG1132-6BH01-7BA0 | CC00 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A SNK BA | 1 | 6AG1132-6BF61-7AA0 | CC01 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST | 1 | 6AG1132-6BF01-7BA0 | CC02 | A0 |
| DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF | 1 | 6AG1132-6BF00-7CA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x DC 24 V/2 A ST | 1 | 6AG1132-6BD20-7BA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x DC 24 V/2 A HF | 1 | 6AG1132-6BD20-7CA0 | CC02 | A0 |
| DQ 4 x AC 24...230 V/2 A HF | 1 | 6AG1132-6FD00-7CU0 | CC20 | U0 |
| mit zwei Betriebsarten • DQ • PC: Leistungssteuerung über Phasenanschnitt-, Halb- oder Vollwellensteuerung | | | | |
| RQ 4 x UC 24 V/2 A CO ST | 1 | 6AG1132-6GD51-7BA0 | -- | A0 |
| RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST | 1 | 6AG1132-6HD01-7BB1 | -- | B0, B1 |

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Ausgänge

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|---------------------------|---|---------------------------|
| SIPLUS Digitale Ausgangsmodule (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Digitales Ausgangsmodul DQ 8x24VDC/0,5A Sink output, Basic, BU-Typ A0, Farbcode CC01 | 6AG1132-6BF61-7AA0 | BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 |
| Digitales Ausgangsmodul DQ 4x24VDC/2A Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC02 | 6AG1132-6BD20-7BA0 | BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 |
| Digitales Ausgangsmodul DQ 8x24VDC/0,5A Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC02 | 6AG1132-6BF01-7BA0 | BU20-P12+A4+0B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück | 6AG1193-6BP20-7BB0 |
| Digitales Ausgangsmodul DQ 8x24VDC/0,5A High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC02 | 6AG1132-6BF00-7CA0 | BU20-P12+A0+4B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück | 6AG1193-6BP20-7BB1 |
| Digitales Ausgangsmodul DQ 16x24VDC/0,5A Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC00 | 6AG1132-6BH01-7BA0 | BU20-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DU0 |
| Digitales Ausgangsmodul DQ 4x24VDC/2A High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC02, kanalgenaue Diagnose, taktsynchroner Betrieb, shared output (MSO); VPE: 1 Stück | 6AG1132-6BD20-7CA0 | BU20-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BU0 |
| Signal-Relaismodul RQ CO 4x24VUC/2A Standard, Wechsler (change over), BU-Typ A0, Farbcode CC00 | 6AG1132-6GD51-7BA0 | Zubehör SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| Relaismodul RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A Standard, Schließer (Normally-Open), BU-Typ B0, B1 | 6AG1132-6HD01-7BB1 | Weiteres Zubehör siehe SIMATIC ET 200SP, Digitale Ausgangsmodule, Seite 10/37 | |
| Digitales Ausgangsmodul DQ 4x24VAC...230VAC/2A High Feature für BU-Typ U0, Farbcode CC20, 2 Betriebsarten: DQ und PC (Leistungssteuerung mit Phasenanschnitt-, Halb- und Vollwellensteuerung) | 6AG1132-6FD00-7CU0 | | |
| Verwendbare SIPLUS BaseUnits | | | |
| BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 | | |
| BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1132-6BF61-7AA0 | 6AG1132-6BD20-7BA0 | 6AG1132-6BF01-7BA0 |
|---|--|--|--|
| Based on | 6ES7132-6BF61-0AA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A SNK BA | 6ES7132-6BD20-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4x24VDC/2A ST | 6ES7132-6BF01-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A ST |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ausgänge max. 2x 0,25 A oder max. 4x 0,125 A, max. Summenstrom 0,5 A | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. Summenstrom 1,0A |
| <ul style="list-style-type: none"> • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | | -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Ausgänge

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1132-6BF61-7AA0 | 6AG1132-6BD20-7BA0 | 6AG1132-6BF01-7BA0 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7132-6BF61-0AA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A SNK BA | 6ES7132-6BD20-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4x24VDC/2A ST | 6ES7132-6BF01-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A ST |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1132-6BH01-7BA0 | 6AG1132-6BF00-7CA0 | 6AG1132-6GD51-7BA0 |
| Based on | 6ES7132-6BH01-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 16x24VDC/0,5A ST | 6ES7132-6BF00-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0,5A HF | 6ES7132-6GD51-0BA0 SIPLUS ET 200SP RQ 4x24VDC/2A CO ST |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> waagerechte Einbaulage, min. waagerechte Einbaulage, max. senkrechte Einbaulage, min. senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 1 A | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. Summenstrom 1,0A -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 2 A je Gruppe |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1132-6BH01-7BA0 | 6AG1132-6BF00-7CA0 | 6AG1132-6GD51-7BA0 |
|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7132-6BH01-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 16x24VDC/0,5A ST | 6ES7132-6BF00-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A HF | 6ES7132-6GD51-0BA0 SIPLUS ET 200SP RQ 4x24VDC/2A CO ST |
| Einsatz in der industriellen Prozessstechnik | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1132-6HD01-7BB1 | 6AG1132-6BD20-7CA0 | 6AG1132-6FD00-7CU0 |
| Based on | 6ES7132-6HD01-0BB1 SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230VAC/5A | 6ES7132-6BD20-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A HF | 6ES7132-6FD00-0CU0 SIPLUS ET 200SP DQ 4X24..230VAC/2A HF |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Dauerstrom je Relais 3 A -40 °C; bei allen anderen Einbaulagen 50 °C; bei allen anderen Einbaulagen | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 1 A | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 3 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 1 K/100 m) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Ausgänge

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1132-6HD01-7BB1 | 6AG1132-6BD20-7CA0 | 6AG1132-6FD00-7CU0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7132-6HD01-0BB1 SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230VAC/5A | 6ES7132-6BD20-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A HF | 6ES7132-6FD00-0CU0 SIPLUS ET 200SP DQ 4X24..230VAC/2A HF |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 2-, 4- und 8-kanalige AI-Module
- Messbereiche für Strom, Spannung, Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Widerstand und PTC
- BaseUnits für 2-, 3- und 4-Leiteranschluss
- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status und Fehler
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (Powermodul wird bei ET 200SP nicht benötigt)
- Elektronisch auslesbares Typenschild (I&M-Daten)
- Teilweise mit zusätzlichen Betriebsarten
 - Beschriftungsstreifen
 - Betriebsmittelkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Übersicht SIPLUS Analoge Eingangsmodule

| Analogeingang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|--|-----|--------------------|---------|--------|
| AI 8 x I 2-/4-wire BA | 1 | 6AG1134-6GF00-7AA1 | CC01 | A0, A1 |
| AI 8 x U BA | 1 | 6AG1134-6FF00-2AA1 | CC02 | A0, A1 |
| AI 4 x U/I 2-wire ST | 1 | 6AG1134-6HD01-7BA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 4 x I 2-/4-wire ST | 1 | 6AG1134-6GD01-7BA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 4 x I 2-wire 4...20 mA HART | 1 | 6AG1134-6TD00-2CA1 | CC03 | A0, A1 |
| AI 2 x U/I 2-/4-wire HF | 1 | 6AG1134-6HB00-2CA1 | CC05 | A0, A1 |
| AI 2xU/I 2-/4-wire HS mit zwei Betriebsarten • schneller taktischer AI • Oversampling | 1 | 6AG1134-6HB00-2DA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 8 x RTD/TC 2-wire HF | 1 | 6AG1134-6JF00-2CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF | 1 | 6AG1134-6JD00-2CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AI Energy Meter AC 480 V ST | 1 | 6AG1134-6PA20-7BD0 | -- | D0 |

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1134-6GF00-7AA1 | 6AG1134-6FF00-2AA1 | 6AG1134-6HD01-7BA1 | 6AG1134-6GD01-7BA1 | 6AG1134-6TD00-2CA1 |
|--|--|--|--|--|--|
| Based on | 6ES7134-6GF00-0AA1 SIPLUS ET 200SP AI 8xI 2-/4-WIRE BA | 6ES7134-6FF00-0AA1 SIPLUS ET 200SP AI 8xU BASIC | 6ES7134-6HD01-0BA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xU/I 2-w ST | 6ES7134-6GD01-0BA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xI 2-/4-w ST | 6ES7134-6TD00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xI 2-WIRE 4...20MA H |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax; > 60 °C max. 1x ±20 mA oder 4x ±10 V zulässig | 70 °C; = Tmax; > 60 °C max. 1x ±20 mA zulässig | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | | | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | | | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Analoge Eingänge

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1134-6GF00-7AA1 | 6AG1134-6FF00-2AA1 | 6AG1134-6HD01-7BA1 | 6AG1134-6GD01-7BA1 | 6AG1134-6TD00-2CA1 |
|--|---|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7134-6GF00-0AA1 SIPLUS ET 200SP AI 8XI 2-/4-WIRE BA | 6ES7134-6FF00-0AA1 SIPLUS ET 200SP AI 8xU BASIC | 6ES7134-6HD01-0BA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xU/I 2-w ST | 6ES7134-6GD01-0BA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xl 2-/4-w ST | 6ES7134-6TD00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 4XI 2-WIRE 4...20MA H |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1134-6HB00-2CA1 | 6AG1134-6HB00-2DA1 | 6AG1134-6JF00-2CA1 | 6AG1134-6JD00-2CA1 | |
| Based on | 6ES7134-6HB00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE | 6ES7134-6HB00-0DA1 SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS | 6ES7134-6JF00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC 2-WIRE | 6ES7134-6JD00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 4XRTD/TC HF | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -30 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | | | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | | | 50 °C; = Tmax | 50 °C; = Tmax | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1134-6HB00-2CA1 | 6AG1134-6HB00-2DA1 | 6AG1134-6JF00-2CA1 | 6AG1134-6JD00-2CA1 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7134-6HB00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE | 6ES7134-6HB00-0DA1 SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS | 6ES7134-6JF00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC 2-WIRE | 6ES7134-6JD00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xRTD/TC HF |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Analoge Eingänge

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1134-6HB00-2CA1 | 6AG1134-6HB00-2DA1 | 6AG1134-6JF00-2CA1 | 6AG1134-6JD00-2CA1 |
|--|---|---|--|---|
| Based on | 6ES7134-6HB00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE | 6ES7134-6HB00-0DA1 SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS | 6ES7134-6JF00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC 2-WIRE | 6ES7134-6JD00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AI 4xRTD/TC HF |
| Conformal Coating | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1134-6PA20-7BD0 | | Artikelnummer | 6AG1134-6PA20-7BD0 |
| Based on | 6ES7134-6PA20-0BD0 SIPLUS ET 200SP AI EMETER 480VAC ST | | Based on | 6ES7134-6PA20-0BD0 SIPLUS ET 200SP AI EMETER 480VAC ST |
| Umgebungsbedingungen | | | Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| <ul style="list-style-type: none"> waagerechte Einbaulage, min. waagerechte Einbaulage, max. senkrechte Einbaulage, min. senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin; < -25 °C min. zulässige Versorgungsspannung AC 110 V 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. zulässiger Strom 1 A je Phase -40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax | | <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 2 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | | <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | |
| Relative Luftfeuchte | | | Anmerkung | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | | <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Widerstandsfähigkeit | | | Conformal Coating | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | <ul style="list-style-type: none"> Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| <ul style="list-style-type: none"> Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | | | |

Übersicht



- 2- und 4-kanalige analoge Ausgangs-(AQ-)Module
- Für unterschiedliche Anforderungen bieten die analogen Ausgangsmodule:
- Funktionsklassen Standard, High-Feature und High-Speed
 - BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
 - Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
 - Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)

- Anschlussmöglichkeit von Strom- und Spannungs-Aktoren
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart Oversampling (n-fache äquidistante Ausgabe eines Analogwertes innerhalb eines PN-Taktes und damit zeitgenaue Ausgabe eines Analogwertes oder einer Folge von Analogwerten)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitige äquidistante Ausgabe von Analogwerten)
 - Ersatzwertausgabe bei Kommunikationsunterbrechungen (Abschalten, einstellbaren Ersatzwert ausgeben oder letzten Wert halten)
 - Kalibrierung zur Laufzeit
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Diagnose Drahtbruch, Kurzschluss, Überlauf, Unterlauf
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Analogwertes im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFinergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen AQ-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht Analoge Ausgabemodule

| Analogausgang | VPE | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ |
|-------------------------------|-----|--------------------|---------|--------|
| AQ 2 x I ST | 1 | 6AG1135-6GB00-7BA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 4 x U/I ST | 1 | 6AG1135-6HD00-7BA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 2 x U/I HF | 1 | 6AG1135-6HB00-7CA1 | CC00 | A0, A1 |
| AQ 2xU/I HS | 1 | 6AG1135-6HB00-2DA1 | CC00 | A0, A1 |
| mit zwei Betriebsarten | | | | |
| • schneller taktsynchroner AQ | | | | |
| • Oversampling | | | | |

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Analoge Ausgänge

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|--|---|
| SIPLUS Analoge Ausgangsmodule (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Analoges Ausgangsmodul AQ 2xI Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit Analoges Ausgangsmodul AQ 4xU/I Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC03 Analoges Ausgangsmodul AQ 2xU/I High Feature, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 % Analoges Ausgangsmodul AQ 2xU/I High Speed, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 % | 6AG1135-6GB00-7BA1 6AG1135-6HD00-7BA1 6AG1135-6HB00-7CA1 6AG1135-6HB00-2DA1 | Verwendbare SIPLUS BaseUnits Typ A1 (Temperaturerfassung) BU15-P16+A0+2D/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) BU15-P16+A0+2B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe BU15-P16+A0+12D/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückte Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) BU15-P16+A0+12B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückte Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7DA1 6AG1193-6BP00-7BA1 6AG1193-6BP40-7BA1 |
| Verwendbare SIPLUS BaseUnits Typ A0 BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 | | |
| BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 | | |
| BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 | | |
| BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 | | |
| | | Zubehör SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| | | Weiteres Zubehör siehe SIMATIC ET 200SP, Analoge Ausgangsmodule, Seite 10/73 | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1135-6HD00-7BA1 | 6AG1135-6GB00-7BA1 | 6AG1135-6HB00-2DA1 | 6AG1135-6HB00-7CA1 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7135-6HD00-0BA1 SIPLUS ET 200SP AQ 4xU/I ST | 6ES7135-6GB00-0BA1 SIPLUS ET 200SP AQ 2xI STANDARD | 6ES7135-6HB00-0DA1 SIPLUS ET 200SP AQ 2 X U/I HIGH SPEED | 6ES7135-6HB00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AQ 2xU/I HF |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. 2x ±10 V zulässig | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | | | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | | | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Analoge Ausgänge

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1135-6HD00-7BA1 | 6AG1135-6GB00-7BA1 | 6AG1135-6HB00-2DA1 | 6AG1135-6HB00-7CA1 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7135-6HD00-0BA1 SIPLUS ET 200SP AQ 4xU/I ST | 6ES7135-6GB00-0BA1 SIPLUS ET 200SP AQ 2xI STANDARD | 6ES7135-6HB00-0DA1 SIPLUS ET 200SP AQ 2 X U/I HIGH SPEED | 6ES7135-6HB00-0CA1 SIPLUS ET 200SP AQ 2xU/I HF |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht

**Technische Eigenschaften**

- Zählerbaugruppe für ET 200SP
- Schnittstellen:
 - 24 V-Gebersignale A, B und N von P-, M- oder Gegentakt-schaltenden Gebern und Sensoren
 - 24 V-Gebersorgungsausgang, kurzschlussfest
 - 3 Digitale Eingänge zur Steuerung des Zählvorganges, zum Abspeichern oder Setzen des Zählwertes
 - 2 Digitale Ausgänge für schnelle Reaktionen abhängig vom Zählerstand oder Messwert

- Zählfrequenz 200 kHz (800 kHz bei Vierfachauswertung)
- Zählbereich: +/- 31 Bit
- Messfunktion
- Prozessalarne parametrierbar
- Eingangsfiler zur Unterdrückung von Störungen an Geber- und Digitaleingängen parametrierbar

Unterstützte Geber-/Signalarten

- 24 V-Inkrementalgeber mit und ohne Signal N
- 24 V-Impulsgeber mit Richtungssignal
- 24 V-Impulsgeber ohne Richtungssignal
- 24 V-Impulsgeber jeweils für Impuls vorwärts & rückwärts

Unterstützte Systemfunktionen

- Taktsynchroner Betrieb
- Firmware-Update
- Identifikationsdaten I&M

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Zählerbaugruppe
TM Count 1x24V**

mit einem Kanal, max. 200 kHz;
für 24 V-Geber

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7138-6AA01-0BA0
6ES7138-6AA01-2BA0

Verwendbare BaseUnits**BU15-P16+A10+2D**

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zum Beginn einer
neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von
2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zur Weiterführung
der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

2BU15-P16+A0+2B

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von
2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0;
BaseUnit (dunkel-dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0BA0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zählerbaugruppe TM Count 1x24V

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| Zubehör | | |
| Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder | 6ES7193-6LF30-0AW0 | 6ES7193-6CP71-2AA0 |
| Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | 6ES7193-6CP72-2AA0 |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | 6ES7193-6CP73-2AA0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | |
| BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück | | |
| • 15 mm breit | 6ES7133-6CV15-1AM0 | |
| • 20 mm breit | 6ES7133-6CV20-1AM0 | |
| Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen | 6ES7193-6SC00-1AM0 | |
| | | Farbkennzeichnungsschilder |
| | | • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| | | • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| | | • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| | | Mechanische Kodierelemente |
| | | zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück |
| | | Typ A |
| | | 6ES7193-6KA00-3AA0 |
| | | Typ B |
| | | 6ES7193-6KB00-3AA0 |
| | | Typ C |
| | | 6ES7193-6KC00-3AA0 |
| | | Typ D |
| | | 6ES7193-6KD00-3AA0 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6AA01-0BA0 ET 200SP, TM Count 1x24V |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM Count 1x24V |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V15 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.6 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| Gebersversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 1 |
| 24 V-Gebersversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 3 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6AA01-0BA0 ET 200SP, TM Count 1x24V |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Tor-Start/Stopp | Ja |
| • Capture | Ja |
| • Synchronisation | Ja |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6AA01-0BA0 ET 200SP, TM Count 1x24V |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • Schalten an Vergleichswerten | Ja |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 50 μs |
| • "1" nach "0", max. | 50 μs |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 kHz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; Derating-Kurve beachten |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Modul, max. | 1 A |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 200 kHz |
| • Zählfrequenz, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 600 m; abhängig von Eingangsfrequenz, Geber und Kabelqualität; max. 50 m bei 200 kHz |
| • Signalfilter parametrierbar | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| • Impulsgeber mit Richtung | Ja |
| • Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung | Ja |
| Gebersignal 24 V | |
| - zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| - zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • M/P-lesend | Ja |
| • Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6AA01-0BA0 ET 200SP, TM Count 1x24V |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • A/B-Übergangsfehler bei Inkremental-Geber | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| • Statusanzeige Vorwärts Zählen (grün) | Ja |
| • Statusanzeige Rückwärts Zählen (grün) | Ja |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | Ja |
| • Anzahl Zähler | 1 |
| • Zählfrequenz, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| Fast Mode | Ja |
| Zähl-Funktionen | |
| • verwendbar mit TO High_Speed_Counter | Ja |
| • Endlos Zählen | Ja |
| • Zählerverhalten parametrierbar | Ja |
| • Hardware-Tor über Digitaleingang | Ja |
| • Software-Tor | Ja |
| • Ereignis-gesteuerter Stopp | Ja |
| • Synchronisation über Digitaleingang | Ja |
| • Zählbereich parametrierbar | Ja |
| Vergleicher | |
| - Anzahl Vergleicher | 2 |
| - Richtungsabhängigkeit | Ja |
| - änderbar aus Anwenderprogramm | Ja |
| Positionserfassung | |
| • inkrementelle Erfassung | Ja |
| • geeignet für S7-1500 Motion Control | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zählerbaugruppe TM Count 1x24V

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6AA01-0BA0 ET 200SP, TM Count 1x24V |
| Mess-Funktionen | |
| • Messzeit parametrierbar | Ja |
| • dynamische Messzeitanpassung | Ja |
| • Anzahl Schwellwerte, parametrierbar | 2 |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 0,04 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 800 kHz |
| - Periodendauermessung, min. | 1,25 µs |
| - Periodendauermessung, max. | 25 s |
| Genauigkeit | |
| - Frequenzmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Periodendauermessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Geschwindigkeitsmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6AA01-0BA0 ET 200SP, TM Count 1x24V |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFIBUS Master | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 45 g |

Übersicht

**Technische Eigenschaften**

- Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe für ET 200SP
- Schnittstellen:
 - Gebersignale A, B und N für 5 V TTL oder RS422 Differenzsignale
 - SSI-Schnittstelle mit Clock und Data für RS422 Differenzsignale
 - 24 V-Geberversorgungsausgang, kurzschlussfest
 - 2 Digitale Eingänge zur Steuerung des Zählvorganges, zum Abspeichern oder Setzen des Zähl- oder Positionswertes
 - 2 Digitale Ausgänge für schnelle Reaktionen, abhängig von Zählerstand, Positionswert oder Messwert

- Zählfrequenz 1 MHz (4 MHz bei Vierfachauswertung)
- Zählbereich: +/- 31 Bit
- Messfunktion
- Prozessalarme parametrierbar
- Eingangsfiler zur Unterdrückung von Störungen an Geber- und Digitaleingängen parametrierbar

Unterstützte Geber-/Signalarten

- Inkrementalgeber mit und ohne Signal N
- Impulsgeber mit Richtungssignal
- Impulsgeber ohne Richtungssignal
- Impulsgeber jeweils für Impuls vorwärts und rückwärts
- SSI-Geber mit einer Telegrammlänge von 10 bis 40 Bit, davon Positionswert bis 31 Bit

Unterstützte Systemfunktionen

- Taktsynchroner Betrieb
- Firmware-Update
- Identifikationsdaten I&M

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 1**

mit einem Kanal,
max. 1 MHz für 5V TTL- oder
RS422-Differenzsignale oder
SSI- Absolutwertgeber

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7138-6BA01-0BA0
6ES7138-6BA01-2BA0

Verwendbare BaseUnits**BU15-P16+A10+2D**

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zum Beginn einer
neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme
von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zur Weiterführung
der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

2BU15-P16+A0+2B

2-fach BaseUnit zur Aufnahme
von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit
(dunkel-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0BA0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 1

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Zubehör | | |
| Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder | 6ES7193-6LF30-0AW0 | 6ES7193-6CP71-2AA0 |
| Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | 6ES7193-6CP72-2AA0 |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | 6ES7193-6CP73-2AA0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | |
| BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück | 6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0 | |
| • 15 mm breit • 20 mm breit | | |
| Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen | 6ES7193-6SC00-1AM0 | |
| | | Farbkennzeichnungsschilder |
| | | • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| | | • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| | | • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| | | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück |
| | | Typ A |
| | | Typ B |
| | | Typ C |
| | | Typ D |
| | | 6ES7193-6KA00-3AA0 |
| | | 6ES7193-6KB00-3AA0 |
| | | 6ES7193-6KC00-3AA0 |
| | | 6ES7193-6KD00-3AA0 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6BA01-0BA0 ET 200SP, TM Posinput 1 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM PosInput 1 |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 (verwenden Sie die vorherige Version *6BA00*) |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 2 |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA; Summenstrom aller Geber |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA; Summenstrom aller Geber |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 2 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6BA01-0BA0 ET 200SP, TM Posinput 1 |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Tor-Start/Stopp | Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| • Capture | Ja |
| • Synchronisation | Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 6 µs; bei Parametrierung "keine" |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Ja |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6BA01-0BA0 ET 200SP, TM Posinput 1 |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ (-53 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • Schalten an Vergleichswerten | Ja |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; je Digitalausgang |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 50 µs |
| • "1" nach "0", max. | 50 µs |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 kHz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; Derating-Kurve beachten |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Modul, max. | 1 A |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | RS 422 |
| • Eingangsfrequenz, max. | 1 MHz |
| • Zählfrequenz, max. | 4 MHz; bei Vierfachauswertung |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 32 m; bei 1 MHz |
| • Signalfilter parametrierbar | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| • Impuls-Geber mit Richtung | Ja |
| • Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6BA01-0BA0 ET 200SP, TM Posinput 1 |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | 5 V TTL (nur gegentakt-schaltende Geber) |
| • Eingangsfrequenz, max. | 1 MHz |
| • Zählfrequenz, max. | 4 MHz; bei Vierfachauswertung |
| • Signalfilter parametrierbar | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| • Impulsgeber mit Richtung | Ja |
| • Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung | Ja |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Eingangssignal | nach RS 422 |
| • Telegrammlänge, parametrierbar | 10 ... 40 bit |
| • Taktfrequenz, max. | 2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz oder 2 MHz |
| • Binärcode | Ja |
| • Gray-Code | Ja |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 320 m; Kabellänge, RS-422 SSI Absolutgeber, Siemens Typ 6FX2001-5, 24 V Versorgung: 125 kHz, 320 Meter geschirmt, max.; 250 kHz, 160 Meter geschirmt, max.; 500 kHz, 60 Meter geschirmt, max.; 1 MHz, 20 Meter geschirmt, max.; 1,5 MHz, 10 Meter geschirmt, max.; 2 MHz, 8 Meter geschirmt, max. |
| • Paritätsbit parametrierbar | Ja |
| • Monoflopzeit | 16, 32, 48, 64 µs & Automatisch |
| • Multi-Turn | Ja |
| • Single-Turn | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| • TTL 5V | Ja; nur gegentakt-schaltende Geber |
| • RS 422 | Ja |
| Alarmlage/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; parametrierbar |
| Alarmlage | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • A/B-Übergangsfehler bei Inkremental-Geber | Ja |
| • Telegrammfehler bei SSI-Geber | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM Posinput 1

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6BA01-0BA0 ET 200SP, TM Posinput 1 |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige für Moduldiagnose | Ja; grüne LED Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| • Statusanzeige Vorwärts Zählen (grün) | Ja |
| • Statusanzeige Rückwärts Zählen (grün) | Ja |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | Ja |
| • Anzahl Zähler | 1 |
| • Zählfrequenz, max. | 4 MHz; bei Vierfachauswertung |
| Fast Mode | Ja |
| Zähl-Funktionen | |
| • verwendbar mit TO High_Speed_Counter | Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber |
| • Endlos Zählen | Ja |
| • Zählerverhalten parametrierbar | Ja |
| • Hardware-Tor über Digitaleingang | Ja |
| • Software-Tor | Ja |
| • Ereignis-gesteuerter Stopp | Ja |
| • Synchronisation über Digitaleingang | Ja |
| • Zählbereich parametrierbar | Ja |
| Vergleicher | |
| - Anzahl Vergleicher | 2 |
| - Richtungsabhängigkeit | Ja |
| - änderbar aus Anwenderprogramm | Ja |
| Positionserfassung | |
| • inkrementelle Erfassung | Ja |
| • absolute Erfassung | Ja |
| • geeignet für S7-1500 Motion Control | Ja |
| Mess-Funktionen | |
| • Messzeit parametrierbar | Ja |
| • dynamische Messzeitanpassung | Ja |
| • Anzahl Schwellwerte, parametrierbar | 2 |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 0,04 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 4 MHz |
| - Periodendauermessung, min. | 0,25 µs |
| - Periodendauermessung, max. | 25 s |
| Genauigkeit | |
| - Frequenzmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Periodendauermessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| - Geschwindigkeitsmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6BA01-0BA0 ET 200SP, TM Posinput 1 |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; Derating beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFIBUS Master | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 45 g |

Übersicht



- 4 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge
- Eingänge für μ s-genaue Erfassung der Eingangsflanken
- Ausgänge zur μ s-genauren Ausgabe von Schaltsignalen
- 32-fach Oversampling
- PWM-Ausgabe
- Zählerfunktion
- Ausgänge umschaltbar zwischen 0,5 A-Standard- und besonders schnellem 0,1 A-Highspeed-Betrieb

Bestelldaten

Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 10x24V

4 zeitgesteuerte Eingänge,
6 zeitgesteuerte Ausgänge

Artikel-Nr.

6ES7138-6CG00-0BA0

Verwendbare BaseUnits

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zum Beginn einer
neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme
von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zur Weiterführung
der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

Artikel-Nr.

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

2BU15-P16+A0+2B

2-fach BaseUnit zur Aufnahme
von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit
(dunkel-dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0BA0

Zubehör

Referenzkennzeichnungsschild

10 Matten à 16 Schilder

6ES7193-6LF30-0AW0

Beschriftungsstreifen

500 Beschriftungsstreifen auf Rolle,
hellgrau, für Beschriftung mit
Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungsstreifen auf Rolle,
gelb, für Beschriftung mit
Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AG0

1000 Beschriftungsstreifen DIN A4,
hellgrau, Karton, für Beschriftung
mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

1000 Beschriftungsstreifen DIN A4,
gelb, Karton, für Beschriftung mit
Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AG0

BU-Cover

zur Abdeckung leerer Steckplätze
(Lücken); 5 Stück

- 15 mm breit
- 20 mm breit

6ES7133-6CV15-1AM0
6ES7133-6CV20-1AM0

Schirmanschluss

5 Schirmauflagen und
5 Schirmklemmen

6ES7193-6SC00-1AM0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 10x24V

Bestelldaten

Farbkennzeichnungsschilder

- Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück
- Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück
- Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück

Artikel-Nr.

6ES7193-6CP71-2AA0

6ES7193-6CP72-2AA0

6ES7193-6CP73-2AA0

Artikel-Nr.

Mechanische Kodierelemente

zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil.
20 Stück

Typ A

Typ B

Typ C

Typ D

6ES7193-6KA00-3AA0

6ES7193-6KB00-3AA0

6ES7193-6KC00-3AA0

6ES7193-6KD00-3AA0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6CG00-0BA0 ET 200SP, TM Timer DIDQ 10x24V |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM Timer DIDQ 10x24V |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M 0 |
| • taktsynchroner Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 Update 3 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 1 |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 500 mA; Derating beachten |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Digitaleingang mit Zeitstempel | Ja |
| - Anzahl, max. | 4 |
| • Zähler | Ja |
| - Anzahl, max. | 3 |
| • Zähler für Inkrementalgeber | Ja |
| - Anzahl, max. | 1 |
| • Digitaleingang mit Oversampling | Ja |
| - Anzahl, max. | 4 |
| • HW-Enable für Digitaleingang | Ja |
| - Anzahl, max. | 1 |
| • HW-Enable für Digitalausgang | Ja |
| - Anzahl, max. | 3 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6CG00-0BA0 ET 200SP, TM Timer DIDQ 10x24V |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| • Mindestimpulsbreite für Programmreaktion | 3 µs bei Parametrierung "keine" |
| für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 4 µs |
| - bei "1" nach "0", min. | 4 µs |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | 6 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | -0,8 V |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • Digitalausgang mit Zeitstempel | Ja |
| - Anzahl, max. | 6 |
| • PWM-Ausgang | Ja |
| - Anzahl, max. | 6 |
| • Digitalausgang mit Oversampling | Ja |
| - Anzahl, max. | 6 |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A; 0,1 A bei High-Speed-Ausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W; 1 W bei High-Speed-Ausgang |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω; 240 Ohm bei High-Speed-Ausgang |
| • obere Grenze | 12 kΩ |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6CG00-0BA0 ET 200SP, TM Timer DIDQ 10x24V |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "0", max. | 1 V; bei High-Speed-Ausgang |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A; 0,1 A bei High-Speed-Ausgang, Derating beachten |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 1 µs; bei High-Speed-Ausgang, 5 µs bei Standard Ausgang |
| • "1" nach "0", max. | 1 µs; bei High-Speed-Ausgang, 6 µs bei Standard Ausgang |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 kHz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Modul, max. | 3,5 A; Derating beachten |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • 24 V-Initiator | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | 24 V |
| • Eingangsfrequenz, max. | 50 kHz |
| • Zählfrequenz, max. | 200 kHz; bei Vierfachauswertung |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 600 m; abhängig von Eingangsfrequenz, Geber und Kabelqualität; max. 200 m bei 50 kHz |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja |
| • Impulsgeber | Ja |
| Gebersignal 24 V | |
| - zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V |
| - zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Taktsynchronität | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 375 µs |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6CG00-0BA0 ET 200SP, TM Timer DIDQ 10x24V |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | Ja |
| • Anzahl Zähler | 3 |
| • Zählfrequenz, max. | 200 kHz; bei Vierfachauswertung |
| Zähl-Funktionen | |
| • Endlos Zählen | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; Derating beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Systemhandbuch ET 200SP |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 45 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Pulsausgabebaugruppe TM Pulse 2x24V

Übersicht



2-kanalige Pulsausgabebaugruppe für ET 200SP

- Betriebsarten:
 - Einzelimpuls mit definierter Länge
 - Impulskette mit definierter Impulsanzahl
 - Pulsweitenmodulation (mit flexibler Einschaltdauer, optionaler Stromregelung und Ditherfunktion)
 - PWM-Signal zur Ansteuerung eines DC-Motors
 - Ein- und Ausschaltverzögerung; steigende und fallende Flanke getrennt μ s-genau verzögerbar
 - Frequenzangabe mit definierter Ausgabefrequenz
- Hardware:
 - 2 Kanäle 24 V, 2 A Ausgangsstrom
 - parallelschaltbar zur Leistungserhöhung auf 4 A Ausgangsstrom
 - Schaltfrequenzen bis 10 kHz; bei reduziertem Ausgangsstrom bis 0,1 A bis zu 100 kHz
 - Push/Pull-Ausgangstreiber für besonders steile Flanken an den Ausgängen
 - Polaritätswechsel im DC-Motor-Betrieb für Drehrichtungsumkehr
 - 1 schneller 24 V Digitaleingang pro Kanal mit parametrierbarer Eingangsverzögerung ab 4 μ s
- Kanal-Funktionen:
 - HW-Enable; Start der Signalausgabe mit dem Onboard-Digitaleingang
 - Parametrierbare Einschaltverzögerung; zur präzisen Verzögerung zwischen dem HW-Enable und dem Start einer Ausgabe
 - Strommessung in den Betriebsarten Pulsweitenmodulation und Impulskette; ermöglicht die Kontrolle des ausgegebenen Stromes im Mittelwert über eine Periode. Damit lassen sich Temperatureinflüsse auf den Widerstand des Aktors ausgleichen.
 - Zyklische Steuerung des jeweiligen Hauptsollwerts in jeder Betriebsart durch die SPS; weitere Werte können flexibel vom Anwenderprogramm geändert werden.
- Unterstützte Systemfunktionen:
 - Taktsynchroner Betrieb; ermöglicht eine zeitgenaue Anbindung der Sollwertausgabe an eine übergeordnete Regelung
 - Firmware-Update
 - Identifikationsdaten I&M

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Pulsausgabebaugruppe TM Pulse 2x24V

PWM- und Pulsausgabe,
2 Kanäle 2 A für Proportionalventile
und DC-Motoren

6ES7138-6DB00-0BB1

Verwendbare BaseUnits

BU20-P12+A0+4B

BU-Type B1; BaseUnit (dunkel);
ohne AUX-Klemmen;
zur Weiterführung der Lastgruppe

6ES7193-6BP20-0BB1

Zubehör

Referenzkennzeichnungsschild

10 Matten à 16 Schilder

6ES7193-6LF30-0AW0

Beschriftungstreifen

500 Beschriftungstreifen auf Rolle,
hellgrau, für Beschriftung mit
Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungstreifen auf Rolle,
gelb, für Beschriftung mit
Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AG0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4,
hellgrau, Karton, für Beschriftung
mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4,
gelb, Karton, für Beschriftung mit
Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AG0

BU-Cover

zur Abdeckung leerer Steckplätze
(Lücken); 5 Stück

- 15 mm breit
- 20 mm breit

6ES7133-6CV15-1AM0

6ES7133-6CV20-1AM0

Mechanische Kodierelemente

zur automatischen Kodierung von
Peripheriemodulen; Ersatzteil.
20 Stück

Typ A

6ES7193-6KA00-3AA0

Typ B

6ES7193-6KB00-3AA0

Typ C

6ES7193-6KC00-3AA0

Typ D

6ES7193-6KD00-3AA0

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6DB00-0BB1 ET 200SP, TM Pulse 2x24V |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TM Pulse 2x24V |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M 0 |
| • taktischer Betrieb | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 SP1 + HSP |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.31 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 2; eine gemeinsame 24 V-Geberversorgung für beide Kanäle |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; L+ (-0,8 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 2; 1 pro Kanal |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja |
| • HW-Enable für Digitalausgang | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -5 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | -30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| - bei "0" nach "1", min. | 4 µs; bei Parametrierung "keine" |
| - bei "1" nach "0", min. | 4 µs; bei Parametrierung "keine" |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-6DB00-0BB1 ET 200SP, TM Pulse 2x24V |
| Digitalausgaben | |
| Art des Digitalausgangs | P- und M-Schalter |
| Anzahl der Ausgänge | 2; 1 pro Kanal |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | -0,8 V |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | Ja |
| • PWM-Ausgang | Ja |
| - Anzahl, max. | 2; 1 pro Kanal |
| - Periodendauer parametrierbar | Ja; max. 85 s |
| • Anschluss eines Proportionalventils | Ja |
| • Dithering | Ja |
| • Strommessung | Ja |
| • Stromregelung | Ja |
| • Anschluss eines DC-Motors | Ja |
| • Einschaltverzögerung | Ja |
| • Ausschaltverzögerung | Ja |
| • Frequenzangabe | Ja |
| • Impulskette | Ja |
| • Impulsangabe | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W; 1 W bei High-Speed-Ausgang |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 12 Ω; 240 Ohm bei High-Speed-Ausgang |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC |
| • für Signal "0", max. | 1 V |
| • für Signal "1", min. | 23,2 V; L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A; 0,1 A bei High-Speed-Ausgang, Derating beachten |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", typ. | 0 µs; bei High-Speed-Ausgang, 4,5 µs bei Standard Ausgang |
| • "0" nach "1", max. | 0,8 µs; bei High-Speed-Ausgang, 9 µs bei Standard Ausgang |
| • "1" nach "0", typ. | 0 µs; bei High-Speed-Ausgang, 4,5 µs bei Standard Ausgang |
| • "1" nach "0", max. | 0,8 µs; bei High-Speed-Ausgang, 9 µs bei Standard Ausgang |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Pulsausgabebaugruppe TM Pulse 2x24V

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6DB00-0BB1 ET 200SP, TM Pulse 2x24V |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 kHz; bei High-Speed-Ausgang, 10 kHz bei Standard Ausgang |
| • bei induktiver Last, max. | 100 kHz; bei High-Speed-Ausgang, 10 kHz bei Standard Ausgang |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Kanal, max. | 2 A |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A |
| • Strom je Modul, max. | 4 A |
| Taktsynchronität | |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 250 µs; mit Einkanalkonfiguration, 375 µs mit Zweikanalkonfiguration |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | Nein |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Nein |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-6DB00-0BB1 ET 200SP, TM Pulse 2x24V |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; Derating beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Systemhandbuch ET 200SP |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFIBUS Master | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 50 g |

Übersicht



Das TM StepDrive Modul der Phytron GmbH ist eine hochgenaue Schrittmotorsteuerung mit integrierter Leistungsstufendstufe für den Einsatz im dezentralen Peripheriesystem SIMATIC 200SP. Es stellt das Nachfolgemodell des 1-Step-Drive für SIMATIC ET 200S dar.

Das Modul kann zusammen mit System- und IO-Komponenten des dezentralen Peripheriesystems ET 200SP genutzt werden. Der Betrieb ist möglich hinter folgenden Kopfbaugruppen:

- IM PROFIBUS
- IM PROFINET
- ET 200SP CPU

Dafür stehen entsprechende GSD-Dateien und ein HSP zur Verfügung.

Das ET 200SP TM StepDrive 24...48V/5A ist ein Produkt des Product Partners Phytron GmbH, und nur von Phytron GmbH beziehbar.

Hinweis

Product Partner sind externe Firmen außerhalb der Siemens AG und ihrer verbundenen Unternehmen. Informationen und Beschreibungen zu Produkten der Product Partner sind unverbindlich und liegen in der Verantwortung der Product Partner. Diese Produkte werden selbstständig und eigenverantwortlich vom jeweiligen Product Partner hergestellt und von ihm zu seinen Geschäfts- und Lieferbedingungen vertrieben und geliefert.

Soweit nicht gesetzlich zwingend, übernimmt Siemens für diese Produkte und für die Verbindung mit diesen Produkten der Product Partner keinerlei Haftung oder Garantie.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Schrittmotorsteuerung
TM StepDrive

Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit über Fa. Phytron:
<http://www.phytron.de/tm-stepdrive>

Hochgenaue Schrittmotorsteuerung für ET 200SP

Verwendbare BaseUnits

BU20-P12+A0+4B

6ES7193-6BP20-0BB1

BU-Type B1; BaseUnit (dunkel); ohne AUX-Klemmen; zur Weiterführung der Lastgruppe

Zubehör

Mechanische Kodierelemente
zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil.
20 Stück

Typ A

6ES7193-6KA00-3AA0

Typ B

6ES7193-6KB00-3AA0

Typ C

6ES7193-6KC00-3AA0

Typ D

6ES7193-6KD00-3AA0

Technische Daten

- Geeignet für bipolare Ansteuerung von 2-Phasen-Schrittmotoren in 4-, (6-) oder 8-Leiter-Ausführung (in 4-Leiter-Verschaltung)
- 5 A peak Phasenstrom mit einstellbaren Stromstufen
- Versorgungsspannung von 24 bis 48 V DC
- Bis 1/256 Mikroschritt (physikalische Auflösung: ca. 51.200 Positionen pro Umdrehung (0,007° / Schritt))
- Maximale Schrittfrequenz: 250.000 Schritte/s
- 2 digitale Eingänge für End- und Referenzschalter
- Diagnose-LEDs (z.B. Überstrom, Übertemperatur, Fahrauftrag bzw. Motor läuft)
- Kurzschlussfest, Überlastsicher
- Datensatzübertragung für Leistungsstufen-Parametrierung und Diagnose während Laufzeit
- Overdrive: Stromanpassung für höhere Taktfrequenzen
- Boost: Erhöhbare Drehmoment bei Beschleunigung oder Abbremsen
- Einstellbares Verhalten bei CPU-Stop

Weitere Info

Weitere Informationen zu dem Modul und die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme finden Sie im Internet unter:
<http://www.phytron.com/tm-stepdrive>

Dort finden Sie auch das Handbuch, das Datenblatt, das HSP, einen Link auf die GSD-Dateien sowie Beispiel-Funktionsbausteine für SIMATIC.

Service und Support finden Sie unter:
<http://www.phytron.com/support>

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Lade-Controller SIMATIC ET 200SP ECC

Übersicht

SIPLUS bzw. SIMATIC Electrical Charge Controller (SECC) sind die zentralen Komponenten in Ladeinfrastruktur-Lösungen zum konduktiven Laden von Elektrofahrzeugen.

Folgende Funktionen werden erfüllt:

- Detektion des Ladekabels und dessen zulässiger Stromtragfähigkeit
- Übermittlung des maximalen Ladestroms der Ladestation an das Elektrofahrzeug
- Auswertung der vom Elektrofahrzeug zurückgemeldeten Zustände:
 - Ready for charging
 - Charging
 - Charging with ventilation
- Die kompakte Bauform auf Basis der SIMATIC ET 200SP ermöglicht den Aufbau von kostenoptimierten und platzsparenden Ladeinfrastruktur-Lösungen.

AC-Modul ET 200SP TM ECC 2xPWM ST



- Der Lade-Controller SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST ist zur Ansteuerung von Ladeabgängen gemäß IEC 61851 ausgelegt und parametrierbar.
- Ansteuerung des Lastabgangs
- Ansteuerung der Steckerverriegelung
- Auswertung des Zustandes der Steckerverriegelung oder des Lastschützes

DC-Modul ET 200SP TM ECC PL ST



- Der Ladecontroller SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST steuert vollständig einen DC-Ladevorgang gemäß der DIN SPEC 70121.
- Es werden folgende Sequenzen durchlaufen:
 - Session Setup
 - Service Discovery
 - Service and Payment Selection
 - Contract Authentication
 - Charge Parameter Discovery
 - Power Delivery
 - Charging Status
 - Cable Check
 - Pre Charging
 - Current Demand
 - Welding Detection
 - Session Stop

Zubehör: Calibration Kit TM ECC CCS2

Erweiterungskit zum Kalibrieren der Powerlinesignalstärke einer EVSE.

- gemäß DIN SPEC 70121 / ISO 15118 bzw. Designrichtlinien für CCS Ladestationen Type 2
- passend für das Technologiemodul SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technologiemodul | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|---------------------------|
| Lade-Controller SIMATIC ET200SP TM ECC 2xPWM ST Zur Ansteuerung von Ladeabgängen gemäß IEC 61851 ausgelegt und parametrierbar, mit 2 Ladeabgängen, Umgebungstemperatur -30°C...60°C; 2x Control Pilot, 2x Plug Present, 2x DQ Schaltkontakt für Lastschütz als Open Collector; 2x DI für Rückmeldung Lastschütz oder Steckerverriegelung; 2x ACT für Steckerverriegelung passend für BU Typ BU20-P12+A0+4B und BU20-P12+A4+0B Mit Conformal Coating based on 6FE1242-6TM10-0BB1. | 6FE1242-6TM10-0BB1 | Technologiemodul SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST Ladecontroller zum induktiven Laden von Elektrofahrzeugen gemäß DIN SPEC 70121, Ladebetriebsart Mode 4, Umgebungstemperatur -30 °C...60 °C; 1x Control Pilot inklusive Powerline Green Phy, 1x Plug Present / Proximity Pilot, 1x Digital Out TRIP-Funktion als Open Collector, 1x Digital Out (DQ P) als Open Collector, passend für BU Typ BU20-P12+A0+4B oder BU-Typ BU20-P12+A4+0B | 6FE1242-6TM20-0BB1 |
| | 6FE1242-6TM10-2BB1 | Erweiterungskit SIMATIC Calibration Kit TM ECC CCS2 Erweiterungskit zum kalibrieren der Powerlinesignalstärke einer EVSE gemäß DIN SPEC 70121 / ISO15118 bzw. Designrichtlinien für CCS Ladestationen. Passend zu 6FE1242-6TM20-0BB1 SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST | 6FE1244-0AD10-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FE1242-6TM10-0BB1 | 6AG1242-6TM10-2BB1 | 6FE1242-6TM20-0BB1 |
|--|---|--|---|
| | SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ECC 2x PWM ST | | ECC PL ST |
| Produktbeschreibung | Technologiemodule zum induktiven AC-Laden von Elektrofahrzeugen gemäß IEC 61851 | Kommunikationscontroller zur Steuerung von induktiven AC-Ladevorgängen gemäß IEC 61851 | Technologiemodul zum induktiven Laden von Elektrofahrzeugen gemäß DIN 70121 |
| verwendbare BaseUnits | BU-Typ B0, B1 | | |
| Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild | | CC40 | |
| Anzahl der Kanäle | 2; Gemäß IEC 61851-1 Mode 3 bzw. SAE J1772 | 2; Gemäß IEC 61851 bzw. SAE J1772 | 1; Gemäß IEC 61851-1 Mode 4 und DIN SPEC 70121 |
| Produktfunktion | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | | |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V14 SP1 | | ab STEP 7 V15.1 |
| Aufbauart/Montage | | | |
| Befestigungsart | Hutschiene | | |
| Einbaulage | waagrecht | | waagrecht, senkrecht |
| Versorgungsspannung | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | | |
| Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | | |
| Lastspannung L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | | 24 V |
| • Verpolschutz | | | Ja |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 40 mA | | |
| Stromaufnahme, max. | 90 mA | | 100 mA |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Lade-Controller SIMATIC ET 200SP ECC

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FE1242-6TM10-0BB1 SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | 6AG1242-6TM10-2BB1 SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | 6FE1242-6TM20-0BB1 SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST |
|---|---|--|--|
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 2; 1 pro Kanal | | 0 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja; 12 V / 24 V | | Nein |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | | | |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Nein; Rücklesekontakt Schütz / Steckerverriegelung | | |
| Eingangsspannung | | | |
| • Art der Eingangsspannung | DC | | |
| • für Signal "0" | < 0,2 U (Nenn) | | |
| • für Signal "1" | > 0,6 U (Nenn) | | |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | 0 V | | |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 30 V | | |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | | | 10 m |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | | |
| Digitalausgaben | | | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor | | |
| Anzahl der Ausgänge | 2; 1 pro Kanal | | 2; 1x Digital Out TRIP-Funktion als Open Collector, 1x Digital Out (DQ P) als Open Collector |
| M-schaltend | | | Ja |
| kurzschlussfest | Ja | | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch | | |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | | | |
| • PWM-Ausgang | Ja; Gemäß IEC 61851 | | Ja; Gemäß DIN SPEC 70121 |
| - Anzahl, max. | 2; 1 pro Kanal | | 1; 1 pro Kanal |
| • Anschluss eines DC-Motors | Ja; Steckerverriegelung ACT p/n | | Nein; für DC-Ladesysteme sind nur fest angeschlossene Ladekabel zulässig |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 1,3 A | | 0,6 A; je Digitalausgang |
| Ausgangsspannung | | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | | |
| Leitungslänge | | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | | 10 m |
| Analogausgaben | | | |
| Anzahl Analogausgänge | 2; Control Pilot gemäß IEC 61851-1 bzw. SAE J1772 | | 1 |
| Art des Analogausgangs | | | Control Pilot inklusive Powerline Green Phy, gemäß DIN SPEC 70121 |
| Anschluss eines DC-Motors | Ja; Motor für Steckerverriegelung | | Nein |
| Protokolle | | | |
| Bus-Kommunikation | Ja | | Ja; Rückwandbus |
| Fahrzeugkommunikation gemäß IEC 61851 | Ja; MODE 3 | | Ja; Mode 4 |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | | |
| Diagnosen | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Nein | | Nein; Diagnose Versorgungsspannung |
| • Drahtbruch | | | Nein |
| • Kurzschluss | Ja | | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FE1242-6TM10-0BB1 | 6AG1242-6TM10-2BB1 | 6FE1242-6TM20-0BB1 |
|---|---|---|---|
| | SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | | Nein |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | | |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | | |
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | | Nein; nur ein Kanal vorhanden |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | | |
| EMV | | | |
| elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung | | |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 | 2 kV Signalleitungen | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5 | auf DC-Versorgungsleitungen: 0,5 kV symmetrisch und unsymmetrisch | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 | 10 V (0,15 ... 80 MHz) | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP20 | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Eignungsnachweis | CE / RCM / EAC / UL / KC | CE | CE / RCM / EAC / UL / KC |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -30 °C | | -30 °C |
| • max. | 60 °C | | 60 °C |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C; = Tmin | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C; = Tmax | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C; = Tmin | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C; = Tmax | 50 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | | |
| • Transport, min. | -40 °C | | |
| • Transport, max. | 70 °C | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 5 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • Betrieb, min. | 5 % | | 5 % |
| • Betrieb, max. | 95 %; keine Betauung | | 95 %; keine Betauung |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | |
| Schwingungen | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g | | |
| Schockprüfung | | | |
| • Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Lade-Controller SIMATIC ET 200SP ECC

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FE1242-6TM10-0BB1 | 6AG1242-6TM10-2BB1 | 6FE1242-6TM20-0BB1 |
|--|----------------------------------|---|---|
| | SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST | SIMATIC ET 200SP TM ECC PL ST |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | | Ja; Schutz vom Typ 1 | |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | | Ja; Conformal Coating, Klasse A | |
| Dezentraler Betrieb | | | |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja | | |
| Maße | | | |
| Breite | 20 mm | | |
| Höhe | 73 mm | | |
| Tiefe | 58 mm | | |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 32 g | | 51 g |
| Sonstiges | | | |
| Hinweis: | | | Es gilt die in der DIN 70121 definierte Tone Mask für Nordamerika des Green Phy |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6FE1244-0AD10-0AA0 SIMATIC Calibration Kit TM ECC CCS2 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Calibration Kit TM ECC CCS2 |
| Produktbeschreibung | Erweiterungskit zum kalibrieren der Powerline Signalstärke einer EVSE gemäß DIN SPEC 70121 / ISO 15118 bzw. Designrichtlinien für CCS-Ladestationen |
| Aufbauart/Montage | |
| Befestigungsart | Hutschiene |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V; optional: externe Einspeisung |
| Verpolschutz | Ja |
| Lastspannung L+ | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Verpolschutz | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 0,5 A |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen sonstige | 2; 1x CCS (Combinded Charging System) nach IEC 62196 1x Stromversorgung DC-Adapter (5,50 mm x 2,10 mm x 9,5 mm) 24 V |
| Protokolle | |
| Fahrzeugkommunikation gemäß IEC 61851 | Ja; Mode 4 |
| EMV | |
| elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP30 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Eignungsnachweis | CE |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6FE1244-0AD10-0AA0 SIMATIC Calibration Kit TM ECC CCS2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 40 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -30 °C |
| • Lagerung, max. | 85 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | bis max. 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, min. | 5 % |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses | Kunststoff: Polycarbonat, Kurzzeichen: PC- GF 10 FR |
| Maße | |
| Breite | 250 mm |
| Höhe | 122 mm |
| Tiefe | 160 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 1,5 kg |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > SIWAREX WP321

Übersicht



SIWAREX WP321 ist ein vielseitiges und flexibles Wägemodul, zur nahtlosen Integration einer statischen Waage in das Automatisierungsumfeld SIMATIC.

Die Wägeelektronik ist innerhalb der Systemreihe SIMATIC ET 200SP integriert und nutzt alle Features eines modernen Automatisierungssystems, wie die integrierte Kommunikation, Bedienen und Beobachten, das Diagnosesystem und die Projektierungswerkzeuge im TIA-Portal, SIMATIC Step 7, WinCC flexible und PCS7.

In Verbindung mit dem digitalen Anschlusskasten SIWAREX DB können bis zu vier angeschlossene Wägezellen separat diagnostiziert werden. Somit erkennt das Wägemodul den Ausfall einzelner Wägezellen und stellt im Fehlerfall relevante Wägezellendaten wie Bestellnummer und Ortskennzeichen direkt in der CPU bzw. am HMI zur Verfügung.

Dies erhöht die Betriebssicherheit der Waage, reduziert die Ausfallzeiten, erleichtert die Inbetriebnahme und vereinfacht den Service.

Alle Meldungen und Prozesswerte der einzelnen Wägezellenkanäle stehen selbstverständlich im SIMATIC Controller zur Verfügung.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Wägebaugruppe
TM SIWAREX WP321** **7MH4138-6AA00-0BA0**

Einkanalig, für Plattform- oder Behälterwaagen mit analogen Wägezellen (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 1 x RS 485.

**Gerätehandbuch
SIWAREX WP321**

In verschiedenen Sprachen
Kostenloser Download im Internet unter:
<http://www.siemens.de/waegetechnik>

SIWAREX WP321 "Ready for use"

TIA-Portal und SIMATIC Manager Beispielprojektierung
Kostenloser Download im Internet unter:
<http://www.siemens.de/waegetechnik>

SIWATOOL V4 & V7 **7MH4900-1AK01**

Service und Inbetriebnahme-
software für
SIWAREX Wägebaugruppen

**SIWAREX PCS 7 AddOn Library
für PCS7 V8.x und V9.0** **7MH4900-1AK61**

- Unterstützung von Profinet

APL Faceplates und
Funktionsbausteine für:

- SIWAREX U
- SIWAREX FTA
- SIWAREX FTC_B (Bandwaage)
- SIWAREX WP321

Classic Faceplate und
Funktionsbaustein für:

- SIWAREX FTC_L (Loss-in-weight)

Zubehör (zwingend erforderlich)

**BaseUnit (Typ A0 – pro WP321
eine BaseUnit erforderlich)**

- Zum Öffnen einer neuen Potenzialgruppe
 - BU15P-16+A0+2D
 - BU15P-16+A10+2D
- Zum Weiterführen der Potenzialgruppe
 - BU15P-16+A0+2B
 - BU15P-16+A10+2B

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP20-0DA0

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP20-0BA0

**Schirmanschluss für BaseUnit
(5 Stück / für 5 Waagen)** **6ES7193-6SC00-1AM0**

Zum Auflegen des
Wägezellenkabels

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------------------|--|
| Zubehör (optional) | | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen. | 7MH5001-0AA20 | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | 7MH5001-0AA00 | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 | |
| Digitaler Anschlusskasten SIWAREX DB Für erweiterte Diagnose- und Überwachungsmöglichkeiten in Verbindung mit SIWAREX WP Elektronikern Gehäuse aus: • Aluminium • Edelstahl | 7MH5001-0AD20 7MH5001-0AD01 | |
| Ex-Interface SIWAREX IS Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden. Einsatz in der EU möglich • Kurzschlussstrom < DC 199 mA • Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA | |
| Kabel (optional) | | |
| Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0,43 inch) Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) Meterware. • Mantelfarbe orange • Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau. | 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF | |
| | | RS485/USB Schnittstellenwandler Handelsüblicher Schnittstellenwandler mit FTDI Chip, z. B. USB-Nano von Lieferant CTI http://www.cti-shop.com/RS485-Konverter/USB-Nano-485 |
| | | Fernanzeige Die digitale Fernanzeige Typ Siebert S102 und S302 kann direkt über eine RS485-Schnittstelle an SIWAREX FTA angeschlossen werden Siebert Industrieelektronik GmbH Postfach 1180D-65565 Eppelborn Tel.: +49 6806/980-9 Fax: +49 6806/980-999 Internet: http://www.siebert.de Ausführliche Informationen sind beim Hersteller zu erfragen. |
| | | Inbetriebnahme |
| | | Inbetriebnahmepauschale für eine statische Waage mit SIWAREX-Modul (Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden) Umfang: • Aufnahme der Daten • Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage • Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion • Statische Justage der Waage Voraussetzungen: • Mechanischer Aufbau funktionsbereit • Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet • Justagegewichte vorhanden • Freier Zugang zur Waage |
| | | Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland |
| | | 9LA1110-8SN50-0AA0 9LA1110-8RA10-0AA0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > SIWAREX WP321

Technische Daten

| SIWAREX WP321 | |
|--|---|
| Einbindung in Automatisierungssysteme | |
| SIMATIC S7-300, S7-400, S7-1200 und S7-1500 | Über SIMATIC ET 200SP Interface-modul (PROFIBUS oder PROFINET) |
| Andere Hersteller (mit Einschränkungen) | Über SIMATIC ET 200SP Interface-modul (PROFIBUS oder PROFINET) |
| Kommunikationsschnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC ET 200SP Rückwandbus • RS 485 (SIWATOOL, Siebert-Fernanzeiger) |
| Inbetriebnahmemöglichkeiten | <ul style="list-style-type: none"> • Mittels SIWATOOL V7 • Mittels Funktionsbaustein in SIMATIC CPU / Touch Panel |
| Messgenauigkeit | |
| Nach DIN 1319-1 vom Messbereichsendwert bei 20 °C ± 10 K | 0,05 % |
| Interne Auflösung | ± 2 Millionen Teile |
| Messfrequenz | 100 / 120 / 600 Hz |
| Digitalfilter | Variabel einstellbarer Tiefpass- und Mittelwertfilter |
| Typische Applikationen | <ul style="list-style-type: none"> • Nichtselbsttätige Waagen • Kraftmessungen • Füllstandsüberwachung • Bandspannungsüberwachungen |
| Waagenfunktionen | |
| Gewichtswerte | <ul style="list-style-type: none"> • Brutto • Netto • Tara |
| Grenzwerte | <ul style="list-style-type: none"> • 2 × Min/Max • Leer |
| Nullstellen | Per Befehl von Steuerung oder HMI |
| Tarieren | Per Befehl von Steuerung oder HMI |
| Externe Taravorgabe | Per Befehl von Steuerung oder HMI |
| Justagebefehle | Per Befehl von Steuerung oder HMI |

| SIWAREX WP321 | |
|---|---|
| Wägezellen | DMS-Vollbrücken in 4- oder 6-Leitertechnik |
| Wägezellenspeisung | |
| Speisespannung (Wert gilt am Sensor, leitungsbedingte Spannungsabfälle werden bis zu 5 Volt ausgeglet) | DC 4,85 V ± 2 % |
| Zulässiger Lastwiderstand | |
| <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} | > 40 Ω < 4 100 Ω |
| Mit Ex-Interface SIWAREX IS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • R_{Lmin} • R_{Lmax} | > 50 Ω < 4 100 Ω |
| Wägezellenkennwert | 1 ... 4 mV/V |
| Zulässiger Bereich des Messsignals (beim größten eingestellten Kennwert) | -21,3 ... +21,3 mV |
| Max. Entfernung der Wägezellen | 1000 m (459,32 ft) |
| Anschluss an Wägezellen in Ex-Zone 1 | Optional über Ex-Interface SIWAREX IS (Kompatibilität der Wägezellen muss geprüft werden) |
| Zulassungen/Zertifikate | <ul style="list-style-type: none"> • ATEX Zone 2 • UL • FM • EAC • KCC • IECEx • RCM |
| Hilfsenergie | |
| Nennspannung | DC 24 V |
| Max. Stromaufnahme | Typ. 0,1 A @ 24 V DC (0,2 A max.) |
| Max. Stromaufnahme SIMATIC Bus | 30 mA |
| IP-Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529 | IP20 |
| Klimatische Anforderungen | |
| $T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (Betriebstemperatur) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • senkrechter Einbau in SIMATIC S7 ¹⁾ • waagerechter Einbau in SIMATIC S7 ¹⁾ | -25 ... +50 °C (-13 ... 122 °F) -25 ... +60 °C (-13 ... 140 °F) |
| EMV-Anforderungen | Nach IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, OIML R76-1 |
| Abmessungen (Breite) | 15 mm (0.6 inch) |

¹⁾ Die S7-Standardbaugruppen dürfen nicht unter 0 °C betrieben werden. Bei Einsatzbedingungen unter 0 °C sind SIMATIC-Module der SIPLUS-Reihe einzusetzen.

Übersicht



SIWAREX WP351 ist ein kompaktes, präzises Wägemodul im SIMATIC ET 200SP Format.

Mit nur 20 mm Breite zählt es zu den kleinsten Wägemodulen am Markt und beinhaltet in der Firmware die Funktionalitäten einer automatischen Totalisier-, Kontroll-, Absack- und Abfüllwaage.

Alle Betriebsarten sind Bestandteil der Firmware und zertifiziert gemäß OIML R-51, R-61, R-76 und R-107*. Somit kann WP351 sowohl zum Aufbau eichpflichtiger als auch nicht-eichpflichtiger Waagen mit hohen Ansprüchen an Geschwindigkeit und Genauigkeit eingesetzt werden.

* Zertifikate in Vorbereitung

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | | | |
|---|--|---|--|
| Wägebaugruppe TM SIWAREX WP351 HF SIMATIC ET 200SP, TM SIWAREX WP351 HF, eichfähige Wägebaugruppe für automatische Dosier-, Abfüll-, Kontroll- und Totalisierwaagen | 7MH4138-6BA00-0CU0 | Ex-Interface SIWAREX IS Für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden. | |
| Gerätehandbuch SIWAREX WP351 In verschiedenen Sprachen Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | <ul style="list-style-type: none"> Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA |
| SIWAREX WP351 "Getting Started" Beispielprojekt Beispielsoftware zum leichten Einstieg in die Programmierung der Waage in TIA Portal V15.1 Kostenloser Download im Internet unter: http://www.siemens.de/waegetechnik/dokumentation | | Kabel (optional) Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) – CY Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0,43 inch) Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) | |
| ET 200SP BaseUnit Typ U0 <ul style="list-style-type: none"> Zum Aufbau einer neuen Potentialgruppe (weiß) Zum Weiterführen einer bestehenden Potentialgruppe (grau) | 6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-0BU0 | Meterware. <ul style="list-style-type: none"> Mantelfarbe orange Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau | 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF |
| Schirmanschluss für ET 200SP Beinhaltet 5 Schirmanschlüsse | 6ES7193-6SC00-1AM0 | Inbetriebnahme | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen. | 7MH5001-0AA20 | Inbetriebnahmepauschale für eine statische Waage mit SIWAREX-Modul (Reise- und Rüstzeitpauschale muss separat bestellt werden) | 9LA1110-8SN50-0AA0 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | 7MH5001-0AA00 | Umfang: <ul style="list-style-type: none"> Aufnahme der Daten Überprüfung mechanischer Aufbau der Waage Überprüfung elektrische Verdrahtung und Funktion Statische Justage der Waage | |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 | Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> Mechanischer Aufbau funktionsbereit Baugruppen elektrische verdrahtet und getestet Justagegewichte vorhanden Freier Zugang zur Waage | |
| | | Reise- und Rüstzeitpauschale in Deutschland | 9LA1110-8RA10-0AA0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > SIWAREX WP351

Technische Daten

| SIWAREX WP351 | |
|---|--|
| Firmware-Version | V1.0 |
| • FW-Update möglich | Ja |
| Verwendbare BaseUnits | BU-Typ U0 |
| Zuverlässigkeit | |
| Mean Time Between Failure MTBF | 62 Jahre @ TA = 40 °C |
| Produktfunktion | |
| I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | Projektierbar ab V15 mithilfe HSP0281 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD V04.02.41 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Zulässiger Bereich, untere Grenze, statisch (DC) | 19,2 V |
| • Zulässiger Bereich, obere Grenze, statisch (DC) | 28,8 V |
| • Zulässiger Bereich, untere Grenze, dynamisch (DC) | 18,5 V |
| • Zulässiger Bereich, obere Grenze, dynamisch (DC) | 30,2 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| • Nichtperiodische Überspannungen | DC 35 V für 500 ms bei einer Erholzeit von 50 s |
| Eingangstrom | |
| Stromaufnahme, max. | Max. 140 mA @ DC 24 V + [DQ 3 × 0,5 A] |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 1,7 W |
| Adressbereich | |
| Belegter Adressbereich | |
| • Eingänge | 32 byte |
| • Ausgänge | 32 byte |
| Stromversorgung aus SIMATIC S7-Rückwandbus | |
| Stromaufnahme aus ET 200SP Rückwandbus | Max. 27 mA @ 3,5 V (SBK4) |
| Wägezellenanschaltung analog | |
| Fehlergrenze nach DIN1319-1 bei 20 °C +/-10 K | ≤ 0,002 % v.E. |
| Relative Genauigkeit (Absolute Genauigkeit wird erst durch Vorortjustage mit Kalibriernormalen erreicht) | |
| Messgenauigkeit gem. OIML R76-1:2006/EN 45501:2015 | |
| • Klasse | III |
| • Auflösung (d=e) | 3 × 6000 d |
| • Fehleranteil pi | 0,4 |
| • Schrittspannung | 0,4 µV/e |

| SIWAREX WP351 | |
|--|--|
| Genauigkeit Auslieferungszustand | Typ. 0,1 % v.E. |
| Genauigkeit für Baugruppentausch oder theoretische Justage maßgebend | |
| Abtastrate | 1,024 ms |
| Auflösung des Eingangssignals | ± 20 000 000 |
| Messbereiche | 0 ... ±1 mV/V 0 ... ±2 mV/V 0 ... ±4 mV/V |
| Gleichtaktspannungsbereich | +2,8 ... 7,7 V |
| DMS-Speisung (konstante Spannung) | DC 10 V (+1 % / -3 %) an den EXC-Klemmen |
| Kurzschluss- und Überlastschutz | Ja |
| Anschluss | 6-Leiter oder 4-Leiter (parametrierbar) |
| Sensespannungsüberwachung | Typ. ≤ 5,0 V |
| Min. DMS-Eingangswiderstand pro Kanal | |
| • Ohne Exi-Interface SIWAREX IS | 56 Ω Niedrigere Impedanz mittels Fremdspeisung möglich |
| • Mit Exi-Interface SIWAREX IS | 87 Ω @ Type 7MH4710-5BA 180 Ω @ Type 7MH4710-5CA |
| Max. DMS-Widerstand | 4 100 Ω |
| Temperaturkoeffizient-Spanne | ≤ ±5 ppm/K |
| Temperaturkoeffizient-Nullpunkt | ≤ ±0,015 µV/K |
| Linearitätsfehler | ≤ 0,001 % |
| Messwertfilterung | Tiefpass und Mittelwertfilter parametrierbar (DR3) |
| Potenzialtrennung | AC 500 V |
| 50 Hz / 60 Hz Störunterdrückung CMRR | > 80 dB |
| Eingangswiderstand | |
| • Signalleitung | Typ. 8*10 ⁶ Ω |
| • Senseleitung | Typ. 300*10 ⁶ Ω |
| Leitungslänge | |
| • Bei Verwendung des SIWAREX-Kabels 7MH4702-8AG | Max. 500 m |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage * | Min. -30 °C Max. +60 °C |
| • senkrechte Einbaulage * | Min. -30 °C Max. +50 °C |
| Lager- und Transporttemperatur | -40 ... +70 °C |

* Über einer Meereshöhe von 2 000 m ü. NN ist ein Derating der Umgebungstemperatur von -1 °C pro 100 m einzuhalten. Die max. zulässige Höhe beträgt 5 000 m ü. NN. Über 0,6 A Summenstrom der Digitalausgänge DQ ist ein Derating der Umgebungstemperatur von -1 °C pro 100 mA einzuhalten. Der max. zulässige Summenstrom beträgt 1,5 A.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zählerbaugruppe SIPLUS TM Count 1x24V

Technische Daten

| | | | |
|--|---|---|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6AA01-2BA0 | Artikelnummer | 6AG1138-6AA01-2BA0 |
| Based on | 6ES7138-6AA01-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24V | Based on | 6ES7138-6AA01-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24V |
| Umgebungsbedingungen | | Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | Anmerkung | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Conformal Coating | |
| Relative Luftfeuchte | | • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | |
| Widerstandsfähigkeit | | • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | Ja; Schutz vom Typ 1 | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Conformal Coating, Klasse A | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | | |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | | |

Übersicht

**Technische Eigenschaften**

- Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe für ET 200SP
- Schnittstellen:
 - Gebersignale A, B und N für 5 V TTL oder RS422 Differenzsignale
 - SSI-Schnittstelle mit Clock und Data für RS422 Differenzsignale
 - 24 V-Geberversorgungsausgang, kurzschlussfest
 - 2 Digitale Eingänge zur Steuerung des Zählvorganges, zum Abspeichern oder Setzen des Zähl- oder Positionswertes
 - 2 Digitale Ausgänge für schnelle Reaktionen, abhängig von Zählerstand, Positionswert oder Messwert
- Zählfrequenz 1 MHz (4 MHz bei Vierfachauswertung)
- Zählbereich: +/- 31 Bit
- Messfunktion
- Prozessalarme parametrierbar
- Eingangsfiler zur Unterdrückung von Störungen an Geber- und Digitaleingängen parametrierbar

Unterstützte Geber-/Signalarten

- Inkrementalgeber mit und ohne Signal N
- Impulsgeber mit Richtungssignal
- Impulsgeber ohne Richtungssignal
- Impulsgeber jeweils für Impuls vorwärts und rückwärts
- SSI-Geber mit einer Telegrammlänge von 10 bis 40 Bit, davon Positionswert bis 31 Bit

Unterstützte Systemfunktionen

- Taktsynchroner Betrieb
- Firmware-Update
- Identifikationsdaten I&M

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 1

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

mit einem Kanal, max. 1 MHz für 5 V TTL- oder RS422-Differenzsignale oder SSI- Absolutwertgeber

6AG1138-6BA00-2BA0**Verwendbare BaseUnits**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

6AG1193-6BP00-7DA0**BU15-P16+A0+2B**

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

6AG1193-6BP00-7BA0**BU15-P16+A10+2D**

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

6AG1193-6BP20-7DA0**BU15-P16+A10+2B**

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe

6AG1193-6BP20-7BA0**Zubehör****SIPLUS Mounting Kit ET 200SP**

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen.

6AG1193-6AA00-0AA0**Weiteres Zubehör**

siehe Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 1, Seite 10/102

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 1

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6BA00-2BA0 |
| Based on | 6ES7138-6BA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM POSINPUT 1 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch) |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6BA00-2BA0 |
| Based on | 6ES7138-6BA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM POSINPUT 1 |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- 4 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge
- Eingänge für μ s-genaue Erfassung der Eingangsflanken
- Ausgänge zur μ s-genauen Ausgabe von Schaltsignalen
- 32-fach Oversampling
- PWM-Ausgabe
- Zählerfunktion
- Ausgänge umschaltbar zwischen 0,5 A-Standard- und besonders schnellem 0,1 A-Highspeed-Betrieb

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--|
| Time-based IO-Baugruppe SIPLUS TM Timer DIDQ 10x24V (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) 4 zeitgesteuerte Eingänge, 6 zeitgesteuerte Ausgänge | 6AG1138-6CG00-2BA0 |
| Verwendbare BaseUnits (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) | |
| BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 |
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 |
| BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 |
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 |
| Zubehör | |
| SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 10x24V, Seite 10/105 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Time-based IO-Baugruppe SIPLUS TM Timer DIDQ 10x24V

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6CG00-2BA0 |
| Based on | 6ES7138-6CG00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM TIMER DIDQ 10x24V |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch) |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch) |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6CG00-2BA0 |
| Based on | 6ES7138-6CG00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM TIMER DIDQ 10x24V |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



2-kanalige Pulsausgabebaugruppe für SIPLUS ET 200SP

- Betriebsarten:
 - Einzelimpuls mit definierter Länge
 - Impulskette mit definierter Impulsanzahl
 - Pulsweitenmodulation (mit flexibler Einschaltdauer, optionaler Stromregelung und Ditherfunktion)
 - PWM-Signal zur Ansteuerung eines DC-Motors
 - Ein- und Ausschaltverzögerung; steigende und fallende Flanke getrennt μ s-genau verzögerbar
 - Frequenzangabe mit definierter Ausgabefrequenz
- Hardware:
 - 2 Kanäle 24 V, 2 A Ausgangsstrom, parallelschaltbar zur Leistungserhöhung auf 4 A Ausgangsstrom
 - Schaltfrequenzen bis 10 kHz; bei reduziertem Ausgangsstrom bis 0,1 A bis zu 100 kHz
 - Push/Pull-Ausgangstreiber für besonders steile Flanken an den Ausgängen
 - Polaritätswechsel im DC-Motor-Betrieb für Drehrichtungsumkehr
 - 1 schneller 24 V Digitaleingang pro Kanal mit parametrierbarer Eingangsverzögerung ab 4 μ s
- Kanal-Funktionen:
 - HW-Enable; Start der Signalausgabe mit dem Onboard-Digitaleingang
 - Parametrierbare Einschaltverzögerung; zur präzisen Verzögerung zwischen dem HW-Enable und dem Start einer Ausgabe
 - Strommessung in den Betriebsarten Pulsweitenmodulation und Impulskette; ermöglicht die Kontrolle des ausgegebenen Stromes im Mittelwert über eine Periode. Damit lassen sich Temperatureinflüsse auf den Widerstand des Aktors ausgleichen.
 - Zyklische Steuerung des jeweiligen Hauptsollwerts in jeder Betriebsart durch die SPS; weitere Werte können flexibel vom Anwenderprogramm geändert werden.
- Unterstützte Systemfunktionen:
 - Taktsynchroner Betrieb; ermöglicht eine zeitgenaue Anbindung der Sollwertausgabe an eine übergeordnete Regelung
 - Firmware-Update
 - Identifikationsdaten I&M

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Pulsausgabebaugruppe SIPLUS TM Pulse 2x24V**6AG1138-6DB00-2BB1**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

PWM- und Pulsausgabe, 2 Kanäle 2 A für Proportionalventile und DC-Motoren

Verwendbare BaseUnits

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU20-P12+A0+4B**6AG1193-6BP20-7BB1**

BU-Type B1; BaseUnit (dunkel); ohne AUX-Klemmen; zur Weiterführung der Lastgruppe

Zubehör**SIPLUS Mounting Kit ET 200SP****6AG1193-6AA00-0AA0**

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen.

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC Pulsausgabebaugruppe TM Pulse 2x24V, Seite 10/108

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Pulsausgabebaugruppe SIPLUS TM Pulse 2x24V

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6DB00-2BB1 |
| Based on | 6ES7138-6DB00-0BB1 SIPLUS ET 200SP TM PULSE 2x24V |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; Derating beachten |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1138-6DB00-2BB1 |
| Based on | 6ES7138-6DB00-0BB1 SIPLUS ET 200SP TM PULSE 2x24V |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



SIPLUS Electrical Charge Controller sind die zentralen Komponenten in Ladeinfrastruktur-Lösungen zum konduktiven Laden von Elektrofahrzeugen.

Folgende Funktionen werden erfüllt:

- Detektion des Ladekabels und dessen zulässiger Stromtragfähigkeit
- Übermittlung des maximalen Ladestroms der Ladestation an das Elektrofahrzeug
- Auswertung der vom Elektrofahrzeug zurückgemeldeten Zustände:
 - Ready for charging
 - Charging
 - Charging with ventilation
- Die kompakte Bauform auf Basis der SIMATIC ET 200SP ermöglicht den Aufbau von kostenoptimierten und platzsparenden Ladeinfrastruktur-Lösungen.

AC-Modul SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST

- Der Lade-Controller SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST ist zur Ansteuerung von Ladeabgängen gemäß IEC 61851 ausgelegt und parametrierbar.
- Ansteuerung des Lastabgangs
- Ansteuerung der Steckerverriegelung
- Auswertung des Zustandes der Steckerverriegelung oder des Lastschützes

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Lade-Controller SIPLUS ET200SP TM ECC 2xPWM ST**6AG1242-6TM10-2BB1**

(mediale Belastung)

Zur Ansteuerung von Ladeabgängen gemäß IEC 61851 ausgelegt und parametrierbar, mit 2 Ladeabgängen, Umgebungstemperatur -30°C...60°C;

2x Control Pilot,
2x Plug Present,
2x DQ Schaltkontakt für Lastschütz als Open Collector;
2x DI für Rückmeldung Lastschütz oder Steckerverriegelung;

Zubehör**SIPLUS Mounting Kit ET 200SP****6AG1193-6AA00-0AA0**

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Lade-Controller SIPLUS ET 200SP ECC

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1242-6TM10-2BB1 |
| Based on | 6ES7242-6TM10-0BB1 SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| • Transport, min. | -40 °C |
| • Transport, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Schwingungen | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g |
| Schockprüfung | |
| • Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1242-6TM10-2BB1 |
| Based on | 6ES7242-6TM10-0BB1 SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



SIPLUS WP321 ist ein vielseitiges und flexibles Wägemodul, zur nahtlosen Integration einer statischen Waage in das Automatisierungsumfeld SIMATIC.

Die Wägeelektronik ist innerhalb der Systemreihe SIPLUS ET 200SP integriert und nutzt alle Features eines modernen Automatisierungssystems, wie die integrierte Kommunikation, Bedienen und Beobachten, das Diagnosesystem und die Projektierungswerkzeuge im TIA-Portal, SIMATIC STEP 7, WinCC flexible und PCS7.

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| SIPLUS WP321 | |
|----------------------------|--|
| Artikelnummer | 6AG1138-6AA00-2BA8 |
| Artikelnummer based on | 7MH4138-6AA00-0BA0 |
| Umgebungstemperaturbereich | -40 ... +60 °C |
| Conformal Coating | Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente |
| Technische Daten | Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen. |

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| Wägebaugruppe SIPLUS WP321 Einkanalig, für Plattform- oder Behälterwaagen mit analogen Wägezellen (1 - 4 mV/V), 1 x LC, 1 x RS 485. Erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung | 6AG1138-6AA00-2BA8 |
| Zubehör | |
| Zwingend erforderlich | |
| BaseUnit Typ A0 – pro WP321 eine BaseUnit erforderlich) <ul style="list-style-type: none"> Zum Öffnen einer neuen Potenzialgruppe <ul style="list-style-type: none"> BU15P-16+A0+2D oder BU15P-16+A10+2D Zum Weiterführen der Potenzialgruppe <ul style="list-style-type: none"> BU15P-16+A0+2B BU15P-16+A10+2B | 6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP20-0BA0 |
| Verbrauchsmaterial | |
| Schirmanschluss für BaseUnit Zum Auflegen des Wägezellenkabels (5 Stück / für 5 Waagen) | 6ES7193-6SC00-1AM0 |
| Schirmauflageelement Ausreichend für eine SIWAREX FTA-Baugruppe | 6ES7390-5AA00-0AA0 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Aluminiumgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen und zur Verbindung von mehreren Anschlusskästen | 7MH5001-0AA20 |
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen. | 7MH5001-0AA00 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|
| Anschlusskasten SIWAREX JB, Edelstahlgehäuse (ATEX) Zum Parallelschalten von bis zu 4 Wägezellen (Zoneneinteilung siehe Handbuch oder Baumusterprüfbescheinigung). | 7MH5001-0AA01 |
| Ex-Interface, Typ SIWAREX IS für den eigensicheren Anschluss von Wägezellen. Mit ATEX-Zulassung (kein UL/FM). Geeignet für SIWAREX Wägeelektroniken. Kompatibilität der Wägezellen muss gesondert geprüft werden <ul style="list-style-type: none"> Mit Kurzschlussstrom < DC 199 mA Mit Kurzschlussstrom < DC 137 mA | 7MH4710-5BA 7MH4710-5CA |
| Kabel (optional) | |
| Kabel Li2Y 1 x 2 x 0,75 ST + 2 x (2 x 0,34 ST) - CY, Mantelfarbe orange Zur Verbindung von SIWAREX Wägeelektroniken mit Anschluss- und Verteilerkasten (JB), Erweiterungsbox (EB) und Ex-Interface sowie zwischen zwei Erweiterungsboxen. Für ortsfeste Verlegung. Gelegentliches Biegen ist möglich. Außendurchmesser: ca. 10,8 mm (0.43 inch). Zulässige Umgebungstemperatur: -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F). Meterware. Mantelfarbe orange | 7MH4702-8AG 7MH4702-8AF |
| Für den explosionsgefährdeten Bereich. Mantelfarbe blau. | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > SIPLUS SIWAREX WP321

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|----------------------|--|
| Projektierungssoftware | | |
| SIWATOOL V4 & V7 Service und Inbetriebnahme- software für SIWAREX Wägebaugruppen | 7MH4900-1AK01 | |
| SIWAREX PCS7 AddOn Library für PCS7 V8.x und V9.0 • Unterstützung von Profinet APL Faceplates und Funktionsbausteine für: • SIWAREX U • SIWAREX FTA • SIWAREX FTC_B (Bandwaage) • SIWAREX WP321 Classic Faceplate und Funktionsbaustein für: • SIWAREX FTC_L (Loss in weight) | 7MH4900-1AK61 | |
| Dokumentation | | |
| Gerätehandbuch SIWAREX WP321 In verschiedenen Sprachen Kostenfreier Download im Internet unter: http://www.siemens.de/ waegetechnik/dokumentation | | |
| | | SIWAREX WP321 "Ready for Use" TIA-Portal und SIMATIC Manager Beispielprojektierung. Kostenfreier Download im Internet unter: http://www.siemens.de/ waegetechnik/dokumentation |
| | | SIMATIC Manual Collection 6ES7998-8XC01-8YE0 Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| | | SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr 6ES7998-8XC01-8YE2 Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |

Technische Daten

| SIPLUS WP321 | 6AG1138-6AA00-2BA8 | SIPLUS WP321 | 6AG1138-6AA00-2BA8 |
|---|---|---|--|
| Based on | 7MH4138-6AA00-0BA0 | Based on | 7MH4138-6AA00-0BA0 |
| Umgebungsbedingungen | | Widerstandsfähigkeit | |
| Klimatische Anforderungen | | • Kühl- und Schmierstoffe | |
| $T_{min(IND)} \dots T_{max(IND)}$ (Betriebstemperatur) | | - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| • senkrechter Einbau | -40 ... +50 °C | • Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| • waagerechter Einbau | -40 ... +60 °C | - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3) * |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub * |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | • Einsatz auf Schiffen/auf See | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| Relative Luftfeuchte | | - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| | | • Anmerkung | |
| | | - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721 | |
| | | Conformal Coating | |
| | | • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Verfügbarkeit |
| | | • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| | | • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



SIMATIC ET 200SP CM PtP Video

https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6136807468001



- Kommunikationsmodul CM PtP;
Baugruppe für serielle Kommunikationsverbindungen mit den Schnittstellen RS232, RS422, RS485 für die Protokolle Freeport, 3964(R), Modbus RTU, USS und DMX512, max. 115,2250 kbit/s, 2 kbyte Telegrammlänge 4 kbyte Empfangspuffer.
- Unterstützte Protokolle
 - Freeport: Frei parametrierbares Telegrammformat für universelle Kommunikation, auch ASCII-Telegramm genannt
 - 3964(R) für verbesserte Übertragungssicherheit
 - Modbus RTU Master (erfordert Anweisungen in SIMATIC S7)
 - Modbus RTU Slave (erfordert Anweisungen in SIMATIC S7)
 - USS, realisiert über Anweisungen
 - DMX512, realisierbar über Anweisungen
- Schnittstelleneigenschaften
 - RS232 mit Begleitsignalen
 - RS422 für Voll duplex-Verbindungen
 - RS485 für Halbduplex- und Mehrpunktverbindungen
 - Übertragungsraten von 300 bis 115200 bit/s für RS232 und RS422
 - Übertragungsraten von 300 bis 25000 bit/s für RS485
- Telegrammlängen
 - Im Universalbetrieb: jeweils 2 kbyte in Sende- und Empfangsrichtung
 - Im performanceoptimierten Betrieb: 30 byte in Senderichtung, 24 byte in Empfangsrichtung
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb und Versorgungsspannung
- Kommunikationsanzeige für Senden und Empfangen
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Vollständige Artikelnummer
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > Serielle Schnittstelle CM PtP

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|---|--|
| Kommunikationsmodul CM PtP für serielle Kommunikationsverbindungen mit den Schnittstellen RS232, RS422, RS485, BU-Typ A0, Farbcode CC00 <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit der Bestellmenge 10 ordern | 6ES7137-6AA01-0BA0 6ES7137-6AA01-2BA0 | BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 |
| Zubehör | | 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 |
| BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0 | Beschriftungstreifen 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 |
| 2BU15-P16+A0+2DB 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0DA0 | Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen, für Direktanschluss | 6ES7193-6SC00-1AM0 |
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0 | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück | |
| | | Typ A Typ B Typ C Typ D | 6ES7193-6KA00-3AA0 6ES7193-6KB00-3AA0 6ES7193-6KC00-3AA0 6ES7193-6KD00-3AA0 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7137-6AA01-0BA0 ET 200SP, CM PTP, VPE 1 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM PtP |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | über GSD ab V5.6 HF4 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| • RS 422 | Ja |
| • RS 232 | Ja |
| • Ausführung des Anschlusses | Push-In-Klemme |
| Schnittstellenphysik | |
| RS 232 | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 115,2 kbit/s |
| • Leitungslänge, max. | 15 m |
| • RS 232 Begleitsignale | RTS, CTS, DTR, DSR, RI, DCD |
| RS 485 | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 250 kbit/s |
| • Leitungslänge, max. | 1 200 m; 100 bis 1200 m, abhängig von der Übertragungsgeschwindigkeit |
| RS 422 | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 115,2 kbit/s |
| • Leitungslänge, max. | 1 200 m |
| • 4-Draht Vollduplex-Verbindung | Ja |
| • 4-Draht Multipoint-Verbindung | Ja |
| Integrierte Protokolle | |
| Freeport | |
| - Telegrammlänge, max. | 2 kbyte; Leistungsmodus: Empfangsdaten max. 24 Byte und Sendedaten max. 30 Byte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 oder 2 bit |
| - Parity | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig |
| 3964 (R) | |
| - Telegrammlänge, max. | 2 kbyte; Leistungsmodus: Empfangsdaten max. 24 Byte und Sendedaten max. 30 Byte |
| - Bit pro Zeichen | 7 oder 8 |
| - Anzahl Stoppbits | 1 oder 2 bit |
| - Parity | keine, gerade, ungerade, immer 1, immer 0, beliebig |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7137-6AA01-0BA0 ET 200SP, CM PTP, VPE 1 |
| Modbus RTU Master | |
| - Adressbereich | 1 bis 247, erweitert 1 bis 65535 |
| - Anzahl Slaves, max. | 32 |
| Modbus RTU Slave | |
| - Adressbereich | 1 bis 247, erweitert 1 bis 65535 |
| Telegrammpuffer | |
| • Pufferspeicher für Telegramme | 4 kbyte |
| • Anzahl pufferbare Telegramme | 255 |
| Alarml/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarml | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Drahtbruch | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| • Empfangen RxD | Ja; grüne LED |
| • Senden TxD | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Rückwandbus und Schnittstelle | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Ja |
| an SIMATIC S7-400 | Ja |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| an Standard PROFINET Controller | Ja |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 30 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM 4x IO-Link

Übersicht



- Kommunikationsmodul CM 4x IO-Link
Seriell-Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO Link Spezifikation V1.0 und V1.1. Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (PCT) ab Version V3.0.
- Time based IO
Time-based IO sorgt dafür, dass Signale mit einer präzise definierten Reaktionszeit ausgegeben werden. Durch Kombination von Ein- und Ausgängen lassen sich z. B. vorbeifahrende Produkte exakt vermessen oder Flüssigkeiten perfekt dosieren.
- Unterstützte Datenübertragungsraten
 - COM1 (4,8 kBd)
 - COM2 (38,4 kBd)
 - COM3 (230,4 kBd)

- Ausbaugrenzen
 - Leitungslänge: max. 20 m
 - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
 - Max. jeweils 144 byte Ein- und 128 byte Ausgangsdaten pro Modul
- Unterstützte ET 200SP Systemfunktionen
 - Austausch ohne PG mit automatischer Rücksicherung ohne Engineering-Tool der IO Link Device Parameter (nur bei V1.1 Devices) und der IO-Link Master-Parameter mittels redundanter Parameterspeicherung auf dem e-Kodierelement
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Identifikationsdaten I&M
 - Firmware update
 - PROFIenergy
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer e-Kodierung
- LED-Anzeigen
 - DIAG: Betriebszustandsanzeige (grün/rot) des Moduls
 - C1..C4: Portstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
 - Q1..Q4: Kanalstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
 - F1..F4: Portfehleranzeige (rot) für Port 1, 2, 3 und 4
 - PWR: Anzeige Versorgungsspannung (grün)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung der Modulkategorie CM: silber
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Vollständige Artikelnummer
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit Farbcode CC04
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss

Übersicht CM 4xIO-Link

| Kommunikationsmodul | Artikelnummer | CC-Code | BU-Typ | VPE |
|---------------------|--------------------|---------|--------|-----|
| CM 4xIO-Link | 6ES7137-6BD00-0BA0 | CC04 | A0 | 1 |

Übersicht

Übersicht BaseUnits

| BaseUnit | Artikelnummer | CC-Codes für Prozessklemmen | CC-Codes für AUX-Klemmen | VPE |
|---|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----|
| BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP20-0DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 | 1 |
| BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP20-2DA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 | 10 |
| BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP00-0DA0 | CC01 bis CC05 | -- | 1 |
| BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP00-2DA0 | CC01 bis CC05 | -- | 10 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP20-0BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 | 1 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP20-2BA0 | CC01 bis CC05 | CC71 bis CC73 | 10 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP00-0BA0 | CC01 bis CC05 | -- | 1 |
| BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen | 6ES7193-6BP00-2BA0 | CC01 bis CC05 | -- | 10 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM 4x IO-Link

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|--|--|
| Kommunikationsmodul CM 4x IO-Link Master V1.1 Standard Serielles Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices, time-based IO, BU-Typ A0, Farbcode CC04 | 6ES7137-6BD00-0BA0 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| Zubehör | | Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 |
| Verwendbare BaseUnits Typ A0 | | 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 |
| BU15-P16+A10+2D | | 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 |
| BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0 | 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 |
| BU15-P16+A0+2D | | Farbkennzeichnungsschilder Farbcode CC04, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 12), blau (Klemmen 13 bis 16); 10 Stück | 6ES7193-6CP04-2MA0 |
| BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0 | Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP71-2AA0 |
| 2BU15-P16+A0+2DB | | Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP72-2AA0 |
| 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0DA0 | Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück | 6ES7193-6CP73-2AA0 |
| BU15-P16+A10+2B | | Ersatzteile | |
| BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0 | Elektronisches Kodierelement Typ H Packung mit 5 Stück; Im Lieferumfang des CM 4x IO-Link-Moduls enthalten | 6ES7193-6EH00-1AA0 |
| BU15-P16+A0+2B | | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück | |
| BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 | Typ A Typ B Typ C Typ D | 6ES7193-6KA00-3AA0 6ES7193-6KB00-3AA0 6ES7193-6KC00-3AA0 6ES7193-6KD00-3AA0 |
| 2BU15-P16+A0+2B | | | |
| 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 | | |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7137-6BD00-0BA0 ET 200SP, CM 4 X IO-Link ST |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 4xIO-Link ST |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein; nur bei PROFINET und Projektierung als Version mit FW V2.0 oder V2.1 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V15 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.5 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Ausgangsstrom | |
| • Nennwert | 200 mA; je Kanal |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| IO-Link | |
| Anzahl Ports | 4 |
| • davon gleichzeitig ansteuerbar | 4 |
| IO-Link Protokoll 1.0 | Ja |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230,4 kBaud (COM3) |
| Zykluszeit, min. | 2 ms; dynamisch, abhängig von der Nutzdatenlänge |
| Größe der Prozessdaten, Input je Port | 32 byte; max. |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 144 byte; max. |
| Größe der Prozessdaten, Output je Port | 32 byte; max. |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 128 byte; max. |
| Speichergröße für Deviceparameter | 2 kbyte; für jeden Port |
| Master Backup | Ja |
| Projektierung ohne S7-PCT | Ja |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m |
| Betriebsarten | |
| • IO-Link | Ja |
| • DI | Ja |
| • DQ | Ja; max. 100 mA je Kanal |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7137-6BD00-0BA0 ET 200SP, CM 4 X IO-Link ST |
| Time Based IO | |
| - TIO IO-Link IN | Nein; nur bei PROFINET und Projektierung als Version mit FW V2.0 oder V2.1 |
| - TIO IO-Link OUT | Nein; nur bei PROFINET und Projektierung als Version mit FW V2.0 oder V2.1 |
| - TIO IO-Link IN/OUT | Nein; nur bei PROFINET und Projektierung als Version mit FW V2.0 oder V2.1 |
| Anschluss der IO-Link Devices | |
| • Porttyp A | Ja |
| • Porttyp B | Ja; DC 24 V über externe Klemme |
| • über Dreileiter-Anschluss | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; Die Port Diagnose steht nur im IO-Link Modus zur Verfügung. |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; je Kanal eine grüne LED für Kanalstatus Qn (SIO-mode) und PORT-Status Cn (IO-Link mode) |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote Fn LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | |
| Breite | 13 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 30 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM 1xDALI

Übersicht



SIMATIC ET 200SP DALI Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6153144011001



- DALI-2 Multi-Mastermodul für 1 Busstrang
- Ermöglicht die Steuerung, Diagnose und Parametrierung von bis zu 64 Leuchten und 63 Sensoren über eine 2-Draht Busleitung
- Typische Einsatzgebiete: Beleuchtung in Tunneln, (Werks-)Hallen oder auch Schiffen
- Realisierung der Steuerung über vorgefertigte Bausteine einer Funktionsbausteinbibliothek in TIA Portal
- DALI (Digital Addressable Lighting Interface)-Zertifizierung nach DALI V2 für die Teile IEC 62386-101/-103
- Unterschiedliche DALI-Gerätetypen, wie z.B. LED-Module, Leuchtstofflampen, Entladungslampen, Niedervolt-Halogenlampen und andere, einsetzbar

Bestelldaten

Artikel-Nr.

DALI-V2 Multimaster-Modul CM 1xDALI

6ES7137-6CA00-0BU0

Zur Ansteuerung von Beleuchtungslösungen mit DALI V2, BU-Typ U0, Farbcode CC20

Zubehör

Verwendbare BaseUnits Typ U0

BU20-P16+A0+2D

BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DU0
6ES7193-6BP00-2DU0

BU20-P16+A0+2B

BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BU0
6ES7193-6BP00-2BU0

Referenzkennzeichnungsschild

6ES7193-6LF30-0AW0

10 Matten à 16 Schilder

Beschriftungstreifen

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

Mechanische Kodierelemente

zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil.
20 Stück

Typ A

6ES7193-6KA00-3AA0

Typ B

6ES7193-6KB00-3AA0

Typ C

6ES7193-6KC00-3AA0

Typ D

6ES7193-6KD00-3AA0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7137-6CA00-0BU0 ET 200SP, CM 1x DALI |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1xDALI |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V15.1 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verspolschutz | Ja |
| DALI | |
| • integrierte Stromversorgung | Ja |
| - Speisestrom, min. | 160 mA |
| - Speisestrom, max. | 250 mA |
| - abschaltbar | Ja |
| • Leitungslänge, max. | 300 m |
| DALI | |
| • Standard gemäß DALI | DALI V2 Multi-Master |
| Unterstützte Betriebsgeräte | |
| - Leuchtstofflampen (Gerätetyp 0) | Ja |
| - Notbeleuchtung mit Einzelbatterie (Gerätetyp 1) | Ja |
| - Entladungslampen (Gerätetyp 2) | Ja |
| - Niedervolt-Halogenlampen (Gerätetyp 3) | Ja |
| - Glühlampen (Gerätetyp 4) | Ja |
| - Gleichspannung (Gerätetyp 5) | Ja |
| - LED-Module (Gerätetyp 6) | Ja |
| - Schaltfunktion (Gerätetyp 7) | Ja |
| - Farbsteuerung (Gerätetyp 8) | Ja |
| - weitere Betriebsgeräte | Ja; allgemeiner Gerätetyp |
| Unterstützte Eingabegeräte | |
| - Drucktaster | Ja |
| - Absolut-Eingabegeräte | Ja |
| - Präsenzmelder | Ja |
| - Lichtsensor | Ja |
| - weitere Eingabegeräte | Ja; allgemeiner Gerätetyp |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7137-6CA00-0BU0 ET 200SP, CM 1x DALI |
| Alarml/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Alarml | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Kurzschluss | Ja; an DALI-Bus |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • ERROR-LED | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Empfangen RxD | Ja; grüne LED |
| • Senden TxD | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Rückwandbus und Schnittstelle | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja; ab FW V4.0 |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 50 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM CAN

Übersicht

- Für den Datenaustausch zwischen einem ET 200SP System und CAN 2.0A/B bzw. CANopen Manager oder Slave (nach CiA 301 & 302)
- CANopen Features:
 - Node-/ Lifeguarding
 - Heartbeat
 - SYNC (Producer / Consumer)
- Integration in TIA über HSP ab TIA Portal V15.1
- CAN-Anschluss mit Push-In Klemmen
- Integrierter CAN-Abschlusswiderstand
- Bis zu 60 CAN-Knoten
- 128 Empfangs- und 128 Sende-PDOs
- Potenzialtrennung zwischen den beiden Netzwerken
- Diagnosealarme
- Optional mit Funktionsbaustein SIMATIC ECC CHAdeMO: Realisierung der digitalen Kommunikation als Basis für das konduktible DC-Laden von Elektrofahrzeugen nach dem Standard CHAdeMO

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsmodul ET 200SP CM CAN

Zur Verbindung von ET 200SP mit CAN bzw. CANopen Netzen CAN 2.0A/B, CANopen Manager nach CiA301/302, CANopen Slave nach CiA301/302

6ES7137-6EA00-0BA0

Zubehör

Funktionsbaustein SIMATIC ECC CHAdeMO

zur Realisierung der digitalen Kommunikation zwischen einer Gleichstrom-Ladestation und einem Elektrofahrzeug nach CHAdeMO 1.x-2.0 Spezifikation; einsetzbar mit TIA Portal ab V 15.1; Einzellizenz

6FE1263-8FB10-0AA0

Verwendbare BaseUnits Typ A0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

Mechanische Kodierelemente

zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück

Typ A

6ES7193-6KA00-3AA0

Typ B

6ES7193-6KB00-3AA0

Typ C

6ES7193-6KC00-3AA0

Typ D

6ES7193-6KD00-3AA0

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7137-6EA00-0BA0 ET 200SP CM CAN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 1x CAN ST |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping) | Ja |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V15.1 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Schnittstellen | |
| CAN | |
| • Betriebsarten CAN | CAN Standard CAN 2.0A/B; CANopen Manager / Slave nach CiA |
| • Spezifikation nach CiA | CiA 301 & CiA 302 |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 10 kbit/s |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 kbit/s |
| • Anzahl Slaves, max. | 60 |
| • Anzahl SDOs parallel | 16; Parallel |
| • Anzahl PDOs | 128; senden / empfangen |
| Dienste | |
| - Node-/Life guarding | Ja |
| - Heartbeat | Ja |
| - SYNC | Ja |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | CAN nach CiA 303-1 |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 500 V bzw. DC 707 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • Ausführung des Anschlusses | Push-In-Klemme |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| • MAINT-LED | Nein |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7137-6EA00-0BA0 ET 200SP CM CAN |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Rückwandbus und Schnittstelle | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja; Reg. Nr: R-R-S49-ET200SPCMCAN |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| Dezentraler Betrieb | |
| an SIMATIC S7-300 | Nein |
| an SIMATIC S7-400 | Nein |
| an SIMATIC S7-1200 | Ja |
| an SIMATIC S7-1500 | Ja |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 32 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP

Übersicht



CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP

Ein kurzes Video zeigt den Aufbau von AS-Interface mit ET 200SP:



https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6136808098001

Weitere Informationen

SIMATIC ET200SP Manual Collection

siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942>

Diagnosebausteine mit Visualisierung

siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103>

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 zur einfachen Anbindung von AS-Interface an PCS 7

siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10046725?tree=CatalogTree>

Freigegebene Kombinationen der AS-i Module für ET 200SP

siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103624653>

Das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST ist für den Einsatz im Dezentralen Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP bestimmt und hat folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Unterstützung aller AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Benutzerfreundliche Projektierung mit grafischer Anzeige des AS-i Strangs im TIA Portal ab V12 oder über GSD in anderen Systemen
- Versorgung über AS-Interface Leitung

- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V
- Integrierte Erdschlussüberwachung für die AS-Interface Leitung
- Durch die Anbindung an AS-Interface werden die verfügbaren digitalen Ein- und Ausgänge für die Steuerung deutlich erhöht (max. 496 DI / 496 DQ am AS-Interface pro CM AS-i Master ST).
- Integrierte Analogwertverarbeitung

AS-i-Netzübergänge mit ET 200SP

Ein AS-i Netzübergang (AS-i Gateway, AS-i Link) ermöglicht den Zugriff auf die AS-Interface Daten über PROFINET oder PROFIBUS.

Mit dem Modul CM AS-i Master ST werden flexible und leistungsfähige PROFINET/AS-i Link oder PROFIBUS/AS-i Link Lösungen aufgebaut. Je nach Bedarf können auch mehrere AS-i Master in einer ET 200SP Station gesteckt werden, so dass der Aufbau problemlos von einem Einzelmaster auf Doppelmaster oder Mehrfach-Master erweitert werden kann.

Die maximale Anzahl von Baugruppen wird durch das ET 200SP Interfacemodul (IM) bestimmt: bis zu 8 AS-i Master mit PROFINET IM 155-6PN Standard, bis zu 43 AS-i Master mit IM 155-6PN High Feature, oder ein einzelner AS-i Master mit IM 155-6PN Basic. Für die Anbindung an PROFIBUS wird das Interfacemodul IM 155-6DP HF mit bis zu 7 AS-i Master-Baugruppen eingesetzt.

Da in vielen Anlagen bereits eine ET 200SP Station mit I/O-, Motorstarter- oder anderen Peripheriemodulen vorgesehen ist, werden die AS-i Mastermodule ohne Zusatzaufwand lediglich hinzu gesteckt. Es ergeben sich zahllose Kombinationsmöglichkeiten.

Ein sicherer AS-i Netzübergang (AS-i Safety Gateway) ist ebenso problemlos realisierbar, indem das sicherheitsgerichtete Modul F-CM AS-i Safety ST in der ET 200SP Station hinzugefügt wird. Die Verkabelung und Anbindung von verteilten NOT-HALT-Tastern und Schutztür-Überwachungen an eine Failsafe-CPU wird damit enorm vereinfacht. Die Konfiguration der AS-i Safety Anwendung erfolgt komplett in TIA Portal/STEP 7.

Die ET 200SP Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST (siehe Seite 10/207) können selbstverständlich auch direkt an einer ET 200SP CPU oder F-CPU eingesetzt werden, so dass eine äußerst kompakte SIMATIC Steuerung mit AS-i Busanschluss aufgebaut werden kann.

Weitere Einsatzmöglichkeiten siehe Broschüre "Der modulare AS-i Master" unter www.siemens.de/as-interface.

Weitere Informationen siehe [SIMATIC ET 200SP Manual Collection](#)

Aufbau

Das Modul CM AS-i Master ST besitzt ein ET 200SP Modulgehäuse mit einer Breite von 20 mm. Für den Einsatz in der ET 200SP ist eine BaseUnit (BU) Typ C0 erforderlich.

Das Kommunikationsmodul hat LED-Anzeigen für Diagnose, Betrieb, AS-i Spannung und Status der AS-i Slaves und bietet eine aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung für

- Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
- 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
- Anschlussplan
- Farbkennzeichnung Modultyp Kommunikationsmodul hellgrau
- Hardware- und Firmwarestand
- Verwendbarer BaseUnit-Typ BU: C0

Übersicht

Funktion

Das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Die Ein-/Ausgabe-Werte der digitalen AS-i Slaves lassen sich über das zyklische Prozessabbild ansprechen. Die Werte der analogen AS-i Slaves sind über das zyklische Prozessabbild oder über Datensatztransfer erreichbar.

Falls erforderlich, lassen sich mit der Kommandoschnittstelle Masteraufrufe ausführen, z. B. Parameter Lesen/Schreiben, Konfiguration Lesen/Schreiben.

Die Umschaltung der Betriebsart, eine automatische Übernahme der Slave-Konfiguration und das Umadressieren eines angeschlossenen AS-i Slaves können über die Steuertafel des CM AS-i Master ST in STEP 7 vorgenommen werden.

Zur Realisierung von modularen Maschinenkonzepten können die AS-i Slaves über das SPS-Programm aktiviert oder deaktiviert werden (Optionenhandling). Die Konfiguration von AS-i Slaves kann zur Laufzeit modifiziert werden, so dass variable Maschinenaufbauten und Werkzeugwechsel mit eingebauten Ein-/Ausgangsmodulen im laufenden Betrieb ermöglicht werden. Ohne Abschaltung der Steuerung können AS-i Ein-/Ausgangsmodule in einer Anlage hinzugefügt werden.

Eine vorhandene AS-i Installation kann in die STEP 7 Hardware-Konfiguration eingelesen und im Projekt angepasst und dokumentiert werden. Die Übertragung von Analogwerten erfolgt über das zyklische Prozessabbild, dessen Länge einstellbar und auf bis zu 288 Byte erweiterbar ist (abhängig vom verwendeten Interfacemodul IM).

Der Zugriff auf Diagnoseinformationen erfolgt über automatische Alarmmeldungen, über die Statusinformation im Prozessabbild oder Datensatz-Lesen im Anwenderprogramm, oder über die grafische Status-Anzeige in der Online-Diagnose des TIA Portals. Zusätzlich kann die Übertragungsqualität des AS-i Netzes ausgelesen werden. Zur Vermeidung von Aufbaufehlern können doppelte Adressen auf dem AS-i Netz erkannt werden.

Die Projektierung ist mit SIMATIC CPUs S7-300 bis S7-1500 sowie mit einer SINUMERIK 840D sl oder anderen Steuerung möglich.

Der Online-Diagnosestatus der AS-i Slaves kann in der Netzwerksicht im TIA Portal direkt an den Slaves angezeigt werden (bei S7-1500 CPUs mit Firmware-Version V 2.0 oder höher).

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Projektierung

Für die Projektierung des Moduls CM AS-i Master ST ist folgende Software erforderlich:

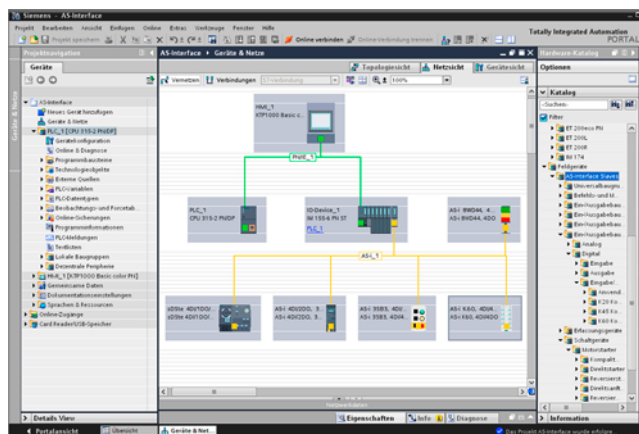
- STEP 7 (TIA Portal) oder
- STEP 7 (Classic) oder
- die GSD-Datei der ET 200SP mit STEP 7 oder einem anderen Engineeringtool

STEP 7 ermöglicht eine komfortable Projektierung und Diagnose des AS-i Masters und der angeschlossenen Slaves.

Die Übernahme der AS-Interface IST-Konfiguration als SOLL-Projektierung kann alternativ auch über die im TIA Portal integrierte Steuertafel oder über einen optional anschließbaren Taster "per Knopfdruck" durchgeführt werden. Bei Projektierung mit GSD-Datei ist die Projektierung über den Taster erforderlich.

Das Modul CM AS-i Master ST belegt bis zu 288 Eingangsbytes und bis zu 288 Ausgangsbytes in den E/A-Daten der ET 200SP Station. Die E/A-Belegung ist abhängig von der Projektierung in STEP 7.

Zusammen mit einer ET 200SP CPU 1510SP / 1512SP oder 1515SP PC ist die Vorverarbeitung von AS-i Signalen direkt in der ET 200SP Station sowie der Aufbau einer eigständigen AS-i Station ohne übergeordnete CPU möglich.



Konfiguration eines AS-Interface Netzes mit CM AS-i Master ST über das TIA Portal

Nutzen

Das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST für ET 200SP ermöglicht über das Engineering im TIA Portal die AS-Interface Netze modular, einfach und hochperformant zu erweitern.

Es lassen sich bis zu acht CM AS-i Master ST in eine ET 200SP Station mit IM 155-6PN Standard stecken. Bei Verwendung der IM 155-6PN High Feature kann die Anzahl von CM AS-i Master ST in der ET 200SP Station weiter erhöht werden. Der Maximalausbau ist abhängig von dem verwendeten Interfacemodul.

Je nach Anzahl der Module können daher Einfach- oder auch Mehrfachmaster in der ET 200SP realisiert werden.

Zusammen mit dem Interfacemodul lässt sich somit ein skalierbares PROFINET/AS-i Link oder PROFIBUS/AS-i Link zusammenstellen.

Die Projektierung und Programmierung des AS-i Netzes erfolgt über STEP 7 durchgängig mit nur einem Projektierungswerkzeug.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP

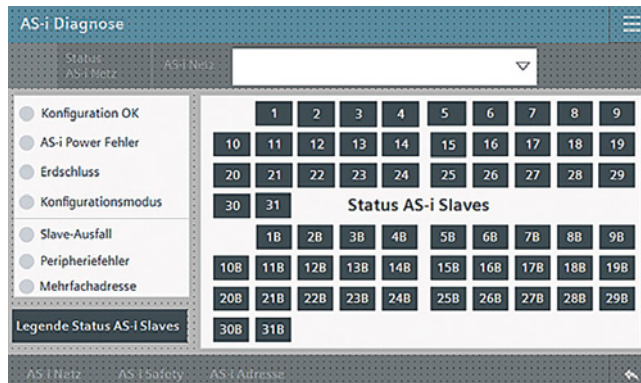
Nutzen

Für den komfortablen Ein-/Ausgabetest während der Inbetriebnahme eines AS-i Netzes ohne CPU steht das PC-Programm PRONETA zur Verfügung (für ET 200SP mit PROFINET-Interface-modul), siehe www.siemens.de/proneta.

Zur Anbindung eines AS-i Netzes an Systeme mit Ethernet/IP und Modbus TCP steht das ET 200SP MultiFeldbus Interface Modul IM155-6MF in Kombination mit dem Modul CM AS-i Master ST zur Verfügung.

Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung,

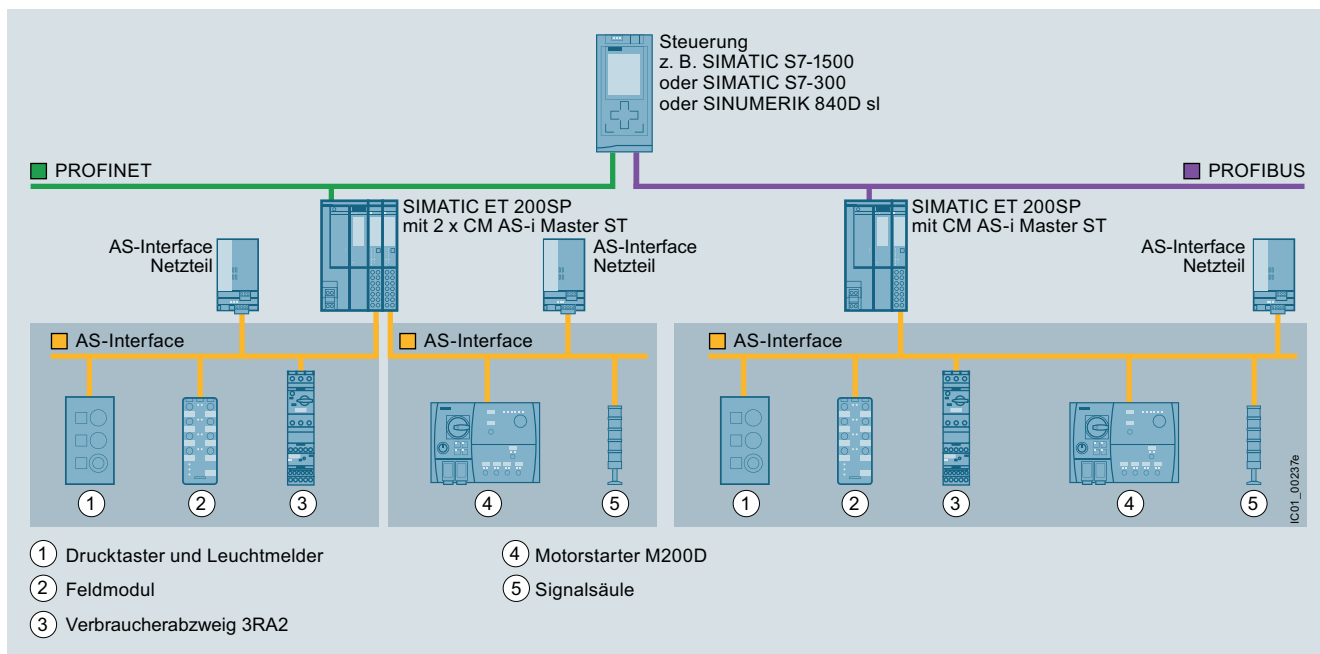
siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103>.



Diagnosebaustein für CM AS-i Master ST

Anwendungsbereich

Aufbaubeispiele von AS-Interface Netzen mit CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP



Aufbau von AS-Interface Netzen unterhalb einer SIMATIC ET 200SP

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|--|---|--|
| Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST <ul style="list-style-type: none"> AS-Interface Master für SIMATIC ET 200SP, aufsteckbar auf BaseUnit Typ C0 entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 Maße (B x H x T / mm): 20 x 73 x 58 | 3RK7137-6SA00-0BC1 | PROFIBUS Interfacemodule IM 155-6DP High Feature <p>max. 32 Peripheriemodule, max. 244 Byte E/A-Daten pro Station</p> <ul style="list-style-type: none"> inklusive Servermodul und PROFIBUS-Stecker | 6ES7155-6BA01-0CN0 |
| Zubehör | | MultiFeldbus Interfacemodule IM 155-6MF High Feature <p>für den Betrieb an PROFINET, EtherNet/IP oder Modbus TCP Controller, 1 Steckplatz für Busadapter, max. 64 Peripheriemodule</p> <ul style="list-style-type: none"> inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten) <p>Weitere Informationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109779189</p> | 6ES7155-6MU00-0CN0 |
| BaseUnit BU20-P6+A2+4D <ul style="list-style-type: none"> BaseUnit (hell), BU-Typ C0 geeignet für das Modul CM AS-i Master ST für Anschluss der AS-Interface Leitung an CM AS-i Master ST Beginn eines AS-i Netzes, Trennung der AS-i Spannung zum linken Modul für Federzuganschluss | 6ES7193-6BP20-0DC0 | Busadapter für PROFINET/Ethernet <p>für Anschluss der Ethernet-Leitung an das PROFINET Interfacemodul IM 155-6PN und das MultiFeldbus Interfacemodul IM 155-6MF</p> <ul style="list-style-type: none"> Anschluss 2 x RJ45 (Lieferung ohne RJ45-Stecker) Anschluss 2 x FC (FastConnect) <p>Weitere Busadapter mit Lichtwellenleiteranschluss siehe www.siemens.de/industrymall</p> | 6ES7193-6AR00-0AA0 6ES7193-6AF00-0AA0 |
| PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN Basic <p>max. 12 Peripheriemodule, max. 32 Byte E/A-Daten pro Station</p> <ul style="list-style-type: none"> inklusive Servermodul und 2 x RJ45 Ports (Lieferung ohne RJ45-Stecker) | 6ES7155-6AR00-0AN0 | AS-Interface Adressiergerät V3.0 <ul style="list-style-type: none"> für AS-Interface Module sowie Sensoren und Aktoren mit integriertem AS-Interface gemäß AS-i Spezifikation V3.0 zur Einstellung der AS-i Adresse von Standard-Slaves und Slaves mit erweitertem Adressiermodus (A/B-Slaves) mit Ein-/Ausgangstestfunktion und vielen weiteren Inbetriebnahmefunktionen Batteriebetrieb mit vier Batterien Typ AA (IEC LR6, NEDA 15) Schutzart IP40 Maße (B x H x T / mm): 84 x 195 x 35 Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> Adressiergerät mit vier Batterien Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m | 3RK1904-2AB02 |
| PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN Standard <p>max. 32 Peripheriemodule, max. 256 Byte E/A-Daten pro Station</p> <ul style="list-style-type: none"> inklusive Servermodul und Busadapter 2 x RJ45 (Lieferung ohne RJ45-Stecker) inklusive Servermodul (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe rechts) | 6ES7155-6AA01-0BN0 6ES7155-6AU01-0BN0 | | |
| PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN High Feature <p>max. 64 Peripheriemodule, max. 1 440 Byte E/A-Daten pro Station</p> <ul style="list-style-type: none"> IM 155-6PN/2 High Feature IM mit einem Busadapter-Steckplatz inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe rechts) IM 155-6PN/3 High Feature 3-Port IM mit zwei Busadapter-Steckplätzen inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe rechts) | 6ES7155-6AU01-0CN0 6ES7155-6AU30-0CN0 | | |
| PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN High Speed <p>max. 30 Peripheriemodule, max. 1 440 Byte E/A-Daten pro Station</p> <ul style="list-style-type: none"> inklusive Servermodul (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe rechts) | 6ES7155-6AU00-0DN0 | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CM DP für ET 200SP CPU

Übersicht



- PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- Erweitert die ET 200SP CPUs 1510SP-1 PN / 1512SP-1 PN um einen PROFIBUS-Anschluss
- Für die Kommunikation mit unterlagerten PROFIBUS-Geräten in Bandbreiten von 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation:
 - Auf diesem Wege kann zwischen der ET 200SP CPU und anderen Geräten beispielsweise der SIMATIC S7-300/400/1500-Reihe eine Kommunikation aufgebaut werden.
- Uhrzeitsynchronisation
- Einfache Programmierung und Projektierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Datensatz-Routing

Bestelldaten

Artikel-Nr.

CM DP für ET 200SP CPU **6ES7545-5DA00-0AB0**

PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s

Zubehör

Referenzkennzeichnungsschild **6ES7193-6LF30-0AW0**

10 Matten à 16 Schilder

Beschriftungstreifen

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker **6ES7193-6LR10-0AA0**

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker **6ES7193-6LR10-0AG0**

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker **6ES7193-6LA10-0AA0**

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker **6ES7193-6LA10-0AG0**

PROFIBUS DP-Busanschluss-Stecker RS 485

mit 90° Kabelabgang, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6ES7972-0BA12-0XA0
6ES7972-0BB12-0XA0

mit 90° Kabelabgang für FastConnect-Anschlussstechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s

- ohne PG-Schnittstelle, 1 Stück
- ohne PG-Schnittstelle, 100 Stück
- mit PG-Schnittstelle, 1 Stück
- mit PG-Schnittstelle, 100 Stück

6ES7972-0BA52-0XA0
6ES7972-0BA52-0XB0
6ES7972-0BB52-0XA0
6ES7972-0BB52-0XB0

Fast Connect Busleitung

6XV1830-0EH10

Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m

Mechanische Kodierelemente

zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück

Typ A

6ES7193-6KA00-3AA0

Typ B

6ES7193-6KB00-3AA0

Typ C

6ES7193-6KC00-3AA0

Typ D

6ES7193-6KD00-3AA0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7545-5DA00-0AB0 ET 200SP, CM DP für ET 200SP CPU |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM PROFIBUS-DP |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 Update 3 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| PROFIBUS DP-Master | |
| • Anzahl DP-Slaves, max. | 125 |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja |
| - Äquidistanz | Nein |
| - Taktsynchronität | Nein |
| - Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves | Ja |
| PROFIBUS DP-Slave | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s |
| • automatische Baudratensuche | Ja |
| • Adressbereich, max. | 120 |
| • Nutzdaten je Adressbereich, max. | 128 byte |
| Dienste | |
| - PG/OP-Kommunikation | Ja; nur bei aktiver Schnittstelle |
| - Routing | Ja; nur bei aktiver Schnittstelle |
| - S7-Kommunikation | Ja; nur bei aktiver Schnittstelle |
| - Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | Ja; kein Subscriber möglich - nur passiver Publisher |
| - DPV1 | Ja |
| Übergabespeicher | |
| - Eingänge | 244 byte |
| - Ausgänge | 244 byte |
| RS 485 | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s |
| • Leitungslänge, max. | 100 m |
| Protokolle | |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Routing | Ja |
| • Datensatz-Routing | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7545-5DA00-0AB0 ET 200SP, CM DP für ET 200SP CPU |
| Alarml/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Rückwandbus und Schnittstelle | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ohne Betauung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 80 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CP 1542SP-1

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|----|
| | ● | | | ● | | ● | ● |

G...JK10...XX...60730

Der Kommunikationsprozessor CP 1542SP-1 verbindet den Distributed Controller ET 200SP mit Industrial Ethernet Netzwerken.

Des Weiteren kann die Baugruppe auch für die Einbindung des Distributed Controllers ET 200SP in ein IPv6 basiertes Netzwerk genutzt werden. Die Projektierung aller Funktionen erfolgt mittels STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher.

Der CP 1542SP-1 unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (Open User Communication)
- IT-Kommunikation
 - E-Mail versenden über SMTP zur Authentifizierung an einem E-Mail-Server (auch mit IPv6)
 - SNMPv1 zur Übertragung von Netzwerkanalyseinformationen
- Einbindung des Distributed Controller ET 200SP in IPv6- basierte Netzwerke

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor CP 1542SP-1

6GK7542-6UX00-0XE0

Zum Anschluss von SIMATIC S7-ET 200SP an Industrial Ethernet, offene IE-Kommunikation (TCP/IP, ISO-ON-TCP, UDP), PG/OP, S7 Routing, IP-Broadcast/Multicast, SNMPV1, DHCP, E-MAIL, IPV4/IPV6, Uhrzeitsynchronisation über NTP, Zugang zum Webserver der CPU, Busadapter notwendig

Zubehör

SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45

6ES7193-6AR00-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; max. Leitungslänge 50 m

SIMATIC BusAdapter BA 2xFC

6ES7193-6AF00-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m

SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ

6ES7193-6AP00-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF);

SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45

6ES7193-6AP20-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF);

SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC

6ES7193-6AP40-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF)

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial EthernetFC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> • 1 Packung = 1 Stück • 1 Packung = 10 Stück • 1 Packung = 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 | Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AA0 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AG0 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AA0 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AG0 |
| IE FC RJ45 Plug 4 x 2 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> • 1 Packung = 1 Stück • 1 Packung = 10 Stück • 1 Packung = 50 Stück | 6GK1901-1BB11-2AA0 6GK1901-1BB11-2AB0 6GK1901-1BB11-2AE0 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | Ersatzteile Servermodul Schließt eine ET 200SP-Station ab, im Lieferumfang der Interface-module enthalten 6ES7193-6PA00-0AA0 |
| IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m <ul style="list-style-type: none"> • AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet • AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2 | 6XV1870-2E 6XV1878-2A | PE-Anschlüsselement für Profilschiene 2000 mm 20 Stück 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V mit Push-In-Klemmen 6ES7193-4JB00-0AA0 |

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CP 1542SP-1

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK7542-6UX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542SP-1 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | über ET 200SP Busadapter (RJ45, FC, SCRJ), Switch integriert |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 19,2 ... 28,8 V |
| Verlustleistung [W] | 6 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -30 ... +50 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -30 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Nettogewicht | 0,18 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 2 |
| • Anmerkung | Pro CPU können 2 CPs gesteckt werden, gleichzeitiger Betrieb mit BA Send und CM DP möglich |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7542-6UX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542SP-1 |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | 32 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels T-Bausteinen maximal | 65 536 byte |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 16 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 32 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v3 | Nein |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über ET 200SP CPU |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • NTP (secure) | Nein |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|----|
| | ● | | | ● | | ● | ● |

G...JK10...XX...60730

Der Kommunikationsprozessor CP 1543SP-1 verbindet den Distributed Controller ET 200SP mit Industrial Ethernet-Netzwerken. Durch die Kombination unterschiedlicher Sicherheitsmerkmale, wie einer SPI-Firewall (Stateful Packet Inspection), VPN und Protokollen zur Datenverschlüsselung (z. B. SNMPv3), schützt der Kommunikationsprozessor einzelne Distributed Controller ET 200SP oder auch ganze Automatisierungszellen vor unberechtigten Zugriffen.

Des Weiteren kann die Baugruppe auch für die Einbindung des Distributed Controllers ET 200SP in ein IPv6 basiertes Netzwerk genutzt werden. Alle Funktionen lassen sich mit STEP 7 Professional ab V14 (TIA Portal) projektieren.

Der CP 1543SP-1 unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (Open User Communication)
- IT-Kommunikation
 - E-Mail versenden über SMTP oder ESMTP mit "SMTP-Auth" zur Authentifizierung an einem E-Mail-Server (auch mit IPv6)
- Unterstützung von SINEMA Remote Connect mit Autokonfiguration
- Security Integrated
 - Stateful Packet Inspection Firewall
 - Sichere Kommunikation über VPN (IPsec)
- Protokolle für gesicherte Kommunikation
 - Sicherer Zugriff auf den Webserver der CPU über das Protokoll HTTPS
 - Sichere Übertragung der Uhrzeit (NTP)
 - SNMPv3 zur abhörsicheren Übertragung von Netzwerkanalyseinformationen
- Einbindung des Distributed Controller ET 200SP in IPv6- basierte Netzwerke

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Kommunikationsprozessor
CP 1543SP-1****6GK7543-6WX00-0XE0**

Kommunikationsprozessor CP 1543SP-1 zum Anschluss von SIMATIC S7-ET 200SP an Industrial Ethernet, Security (Firewall und VPN) Offene IE Kommunikation (TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP) PG/OP, S7 Routing, IP-Broadcast/Multicast, SNMPv1/V3, DHCP, Secure E-Mail, IPV4/IPV6, Uhrzeitsynchronisation über NTP, Zugang zum Webserver der CPU, Bus Adapter notwendig

Zubehör**SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45****6ES7193-6AR00-0AA0**

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; max. Leitungslänge 50 m

SIMATIC BusAdapter BA 2xFC**6ES7193-6AF00-0AA0**

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m

SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ**6ES7193-6AP00-0AA0**

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF);

**SIMATIC BusAdapter
BA SCRJ/RJ45****6ES7193-6AP20-0AA0**

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF);

**SIMATIC BusAdapter
BA SCRJ/FC****6ES7193-6AP40-0AA0**

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF)

IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet/FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CP 1543SP-1

Bestelldaten

Artikel-Nr.

IE FC RJ45 Plug 4 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB11-2AA0
6GK1901-1BB11-2AB0
6GK1901-1BB11-2AE0

IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10

IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2

8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

- AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet
- AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2

6XV1870-2E
6XV1878-2A

Artikel-Nr.

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Beschriftungstreifen

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker

6ES7193-6LR10-0AG0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AA0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker

6ES7193-6LA10-0AG0

Referenzkennzeichnungsschild

10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter

6ES7193-6LF30-0AW0

Ersatzteile

Servermodul

Schließt eine ET 200SP-Station ab, im Lieferumfang der Interfacemodule enthalten

6ES7193-6PA00-0AA0

PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm

20 Stück

6ES7590-5AA00-0AA0

Stromversorgungsstecker

Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V mit Push-In-Klemmen

6ES7193-4JB00-0AA0

Hinweis:

Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht.

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7543-6WX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1543SP-1 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| • an der Schnittstelle 1 | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | über ET 200SP Busadapter (RJ45, FC, SCRJ), Switch integriert |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 19,2 ... 28,8 V |
| Verlustleistung [W] | 6 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -30 ... +50 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -30 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Nettogewicht | 0,18 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | |
| • je CPU maximal | 2 |
| • Anmerkung | Pro CPU können 2 CPs gesteckt werden, gleichzeitiger Betrieb mit BA Send und CM DP möglich |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | |
| • mittels T-Bausteinen maximal | 32 |
| Datenmenge | |
| • als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels T-Bausteinen maximal | 65 536 byte |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | |
| • maximal | 16 |
| • bei OP-Verbindungen maximal | 16 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7543-6WX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1543SP-1 |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 32 |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | |
| • als E-Mail-Client maximal | 1 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Projektierungs-Software | |
| • erforderlich | STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über ET 200SP CPU |
| Produktfunktionen Security | |
| Ausführung der Firewall | stateful inspection |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | IPSec, SINEMA RC |
| Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung | AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56 |
| Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung | Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate |
| Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung | MD5, SHA-1 |
| Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung | 4 |
| Produktfunktion | |
| • Abschaltung nicht benötigter Dienste | Ja |
| • Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Ja |
| • Logfile für unberechtigten Zugriff | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • NTP (secure) | Ja |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| • vom NTP-Server | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| • als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CP 1542SP-1 IRC

Übersicht



| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | IT | IP-R | PG/OP | S7 |
|-----|---------|----|-----|----|------|-------|----|
| | ● | | | ● | | ● | ● |

G_1K10_XX_60730

Der Kommunikationsprozessor CP 1542SP-1 IRC verbindet den Distributed Controller ET 200SP mit Industrial Ethernet Netzwerken außerdem können Leitstellen über verschiedene Fernwirkprotokolle angebunden werden.

Der CP zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Ethernet-basierte Anbindung an den TeleControl Server Basic z. B. über Internet
- Ethernet-basierte Anbindung an die Leitstelle über Protokoll SINAUT ST7, IEC 60870-5-104 oder DNP3
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Automatisches Versenden von Alarm-E-Mails
- Datenpufferung von bis zu 100.000 Werten gewährleisten eine sichere Datenbasis auch bei temporären Verbindungsausfällen
- Übersichtliche LED-Signalisierung zur schnellen und einfachen Diagnose
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7

Des Weiteren kann die Baugruppe auch für die Einbindung des Distributed Controllers ET 200SP in ein IPv6 basiertes Netzwerk genutzt werden. Die Projektierung aller Funktionen erfolgt mittels STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher.

Der CP 1542SP-1 IRC unterstützt folgende Kommunikationsdienste:

- Unterstützung mehrere Fernwirkprotokolle wie SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-104 und TeleControl Basic
- PG/OP-Kommunikation
- S7-Kommunikation
- Offene Kommunikation (Open User Communication)
- IT-Kommunikation
 - E-Mail versenden über SMTP oder SMTPS mit "SMTP-Auth" zur Authentifizierung an einem E-Mail-Server (auch mit IPv6)
 - E-Mail Übertragung mit Adressierung über Programmbaustein
 - E-Mail Übertragung über „Nachrichten“ (Alarmer)
- Unterstützung von SINEMA Remote Connect mit Autokonfiguration

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kommunikationsprozessor CP 1542SP-1 IRC

6GK7542-6VX00-0XE0

Kommunikationsprozessor CP 1542SP-1 IRC zum Anschluss von SIMATIC S7-ET 200SP an Industrial Ethernet, TeleControl Server Basic, IEC-60870-5-104 oder DNP3 Protocol an eine Leitstelle; Offene IE Kommunikation (TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP), IP-Broadcast/Multicast, SNMPV1, DHCP, Secure E-Mail, IPV4/IPV6, Uhrzeitsynchronisation über NTP, Zugang zum Webserver der CPU, Bus-Adapter notwendig

Zubehör

SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45

6ES7193-6AR00-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; max. Leitungslänge 50 m

SIMATIC BusAdapter BA 2xFC

6ES7193-6AF00-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m

SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ

6ES7193-6AP00-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF);

SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45

6ES7193-6AP20-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF);

SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC

6ES7193-6AP40-0AA0

Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV- Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF)

IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet/FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0
6GK1901-1BB10-2AB0
6GK1901-1BB10-2AE0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---|--|
| IE FC RJ45 Plug 4 x 2 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet (10/100/1000 Mbit/s) mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> • 1 Packung = 1 Stück • 1 Packung = 10 Stück • 1 Packung = 50 Stück | 6GK1901-1BB11-2AA0 6GK1901-1BB11-2AB0 6GK1901-1BB11-2AE0 | Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AA0 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AG0 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AA0 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AG0 |
| IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| IE FC TP Standard Cable GP 4 x 2 8-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet für universellen Einsatz; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m <ul style="list-style-type: none"> • AWG22, zum Anschluss an IE FC RJ45 Modular Outlet • AWG24, zum Anschluss an IE FC RJ45 Plug 4 x 2 | 6XV1870-2E 6XV1878-2A | Ersatzteile Servermodul Schließt eine ET 200SP-Station ab, im Lieferumfang der Interface-module enthalten 6ES7193-6PA00-0AA0 |
| IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 | PE-Anschlüsselement für Profilschiene 2000 mm 20 Stück 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| | | Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V mit Push-In-Klemmen 6ES7193-4JB00-0AA0 |
| | | Hinweis: Bestelldaten für Software zur Kommunikation zu PC-Systemen finden Sie in der Industry Mall unter Systemanschlüsse – Software-Übersicht. |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK7542-6VX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542SP-1 IRC |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | 10 ... 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | 2 |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | über ET 200SP Busadapter (RJ45, FC, SCRJ), Switch integriert |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Versorgungsspannung | 19,2 ... 28,8 V |
| Verlustleistung [W] | 6 W |

| | |
|---|---------------------------|
| Artikelnummer | 6GK7542-6VX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542SP-1 IRC |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • bei senkrechter Installation während Betrieb | -30 ... +50 °C |
| • bei waagerechter Installation während Betrieb | -30 ... +60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte | 95 % |
| • bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Nettogewicht | 0,18 kg |
| Befestigungsart | |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > CP 1542SP-1 IRC

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK7542-6VX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542SP-1 IRC |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der Baugruppen | 2 |
| <ul style="list-style-type: none"> je CPU maximal Anmerkung | Pro CPU können 2 CPs gesteckt werden, gleichzeitiger Betrieb mit BA Send und CM DP möglich |
| Leistungsdaten offene Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation | 32 |
| <ul style="list-style-type: none"> mittels T-Bausteinen maximal | |
| Datenmenge | 65 536 byte |
| <ul style="list-style-type: none"> als Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung für offene Kommunikation mittels T-Bausteinen maximal | |
| Leistungsdaten S7-Kommunikation | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation | 16 |
| <ul style="list-style-type: none"> maximal bei OP-Verbindungen maximal | |
| Leistungsdaten Multiprotokollbetrieb | |
| Anzahl der aktiven Verbindungen bei Multiprotokollbetrieb | 32 |
| Leistungsdaten IT-Funktionen | |
| Anzahl der möglichen Verbindungen | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> als E-Mail-Client maximal | |
| Leistungsdaten Telecontrol | |
| Eignung zur Verwendung | Nein |
| <ul style="list-style-type: none"> Knotenstation Unterstation TIM-Zentrale | Ja Nein |
| Leitstellen-Anbindung | IEC 60870-5, DNP3, (Modbus TCP über Bausteinlösung der CPU) fähige Leitstellen, Anschluss an Telecontrol Server Basic und ST7-fähige Leitstelle |
| <ul style="list-style-type: none"> mittels permanenter Verbindung mittels bedarfsorientierter Verbindung Anmerkung | wird unterstützt wird unterstützt |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung | Anschluss an SCADA System mittels IEC 60870-5 104, DNP3, Telecontrol Server Basic und ST7-fähige Leitstelle |
| Protokoll wird unterstützt | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> DNP3 IEC 60870-5 Protokoll SINAUT ST7 | Ja Ja Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK7542-6VX00-0XE0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | CP 1542SP-1 IRC |
| Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch | Ja; TCSB 64000 Ereignisse, SINAUT ST7 32000 Telegramme, DNP3 100000 Ereignisse, IEC 60870-5 100000 Ereignisse |
| Anzahl der Datenpunkte je Station maximal | 1 500 |
| Anzahl der Teilnehmer bei Querkommunikation mit Telecontrol Server Basic | |
| <ul style="list-style-type: none"> in Senderichtung maximal in Empfangsrichtung maximal | 3 15 |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Produktfunktion MIB-Unterstützung | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| <ul style="list-style-type: none"> SNMP v1 SNMP v3 DCP LLDP | Ja Ja Ja Ja |
| Projektierungs-Software | |
| <ul style="list-style-type: none"> erforderlich | STEP 7 Professional V14 (TIA Portal) oder höher |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> I&MO - Gerätespezifische Informationen I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion Web-based Diagnostic | Ja; über ET 200SP CPU |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion bei VPN-Verbindung | SINEMA RC |
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> Sperren der Kommunikation über physikalische Ports | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Produktfunktion SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| <ul style="list-style-type: none"> NTP NTP (secure) | Ja Nein |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| <ul style="list-style-type: none"> vom NTP-Server von Leitstelle | Ja Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen Gefährliche Umgebungen | |
| Eignungsnachweis CCC für Ex-Zone gemäß GB Standard | Ja; GB3836.1, GB3836.8 |
| <ul style="list-style-type: none"> als Kennzeichnung | Ex nA IIC T4 Gc |

10

Übersicht



- Platzsparender Access Point geeignet für Anwendungen, bei denen das Gerät im Schaltschrank montiert werden soll

Bestelldaten

| | |
|---|---|
| Access Points SCALANCE W761 | |
| IWLAN Access Point mit eingebautem Funkinterface; Funknetze IEEE 802.11a/b/g/h/n bei 2,4/5 GHz bis 150 Mbit/s; WPA2/AES; Schutzart IP20 (0°C bis +55°C); Lieferumfang: Montagematerial; 3-polige Klemmenverschraubung für DC 24V; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch | |
| SCALANCE W761-1 RJ45 | |
| IWLAN Access Point mit einem eingebautem Funkinterface | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA | 6GK5761-1FC00-0AA0 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Länderzulassungen zum Betrieb in den USA¹⁾ | 6GK5761-1FC00-0AB0 |
| Zubehör | |
| IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 | |
| RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1 Packung = 1 Stück • 1 Packung = 10 Stück • 1 Packung = 50 Stück | 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 |
| IE FC Standard Cable GP 2 x 2 | |
| 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45 Plug/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1840-2AH10 |
| IE FC Stripping Tool | |
| Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen | 6GK1901-1GA00 |
| Antennen und sonstiges IWLAN-Zubehör | siehe Industry Mall, Industrial Wireless LAN/Zubehör |

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/funkzulassungen>

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK5761-1FC00-0AA0 6GK5761-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W761-1 RJ45 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • bei WLAN maximal | 150 Mbit/s |
| • bei Industrial Ethernet | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Übertragungsrate bei Industrial Ethernet | |
| • minimal | 10 Mbit/s |
| • maximal | 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| • für redundante Spannungsversorgung | 0 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | RJ45-Buchse |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmenverschraubung |
| Ausführung des Wechselmediums | |
| • C-PLUG | Nein |
| • KEY-PLUG | Nein |
| Schnittstellen Wireless | |
| Anzahl der Funkkarten fest eingebaut | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für externe Antenne(n) | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für externe Antenne(n) | R-SMA (Buchse) |
| Produkteigenschaft externe Antenne direkt am Gerät montierbar | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 | |
| • aus Klemmenblock | 19,2 V |
| Versorgungsspannung 2 | |
| • aus Klemmenblock | 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 0,15 A |
| Verlustleistung [W] | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 3,6 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 55 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Umgebungsbedingung für Betrieb | Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W761-1 RJ45 bzw. W72x-1 RJ45 in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt. |
| Schutzart IP | IP20 |

¹⁾ Funkzulassung in USA

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > SCALANCE W761 RJ45 für den Schaltschrank

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK5761-1FC00-0AA0 6GK5761-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W761-1 RJ45 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 114 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Breite des Gehäuses ohne Antenne | 50 mm |
| Höhe des Gehäuses ohne Antenne | 114 mm |
| Tiefe des Gehäuses ohne Antenne | 74 mm |
| Nettogewicht | 0,13 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Nein |
| • S7-1500-Profileschienenmontage | Nein |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Nein |
| Funkfrequenzen | |
| Betriebsfrequenz | |
| • bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband | 2,41 ... 2,48 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| • bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband | 4,9 ... 5,8 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Produktfunktion Access Point Mode | Ja |
| Produktfunktion Client Mode | Ja |
| Anzahl der SSIDs | 1 |
| Produktfunktion | |
| • iPCF Access Point | Nein |
| • iPCF Client | Nein |
| • iPCF-MC Access Point | Nein |
| • iPCF-MC Client | Nein |
| Produktfunktion iREF | Nein |
| Produktfunktion iPRP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Anzahl verwaltbarer IP-Adressen im Client | 4 |
| Produktfunktion | |
| • CLI | Ja |
| • Web-based Management | Ja |
| • MIB-Unterstützung | Ja |
| • TRAPs via E-Mail | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal | Ja |
| • Betrieb mit IWLAN Controller | Nein |
| • Betrieb mit Enterasys WLAN Controller | Nein |
| • Forced Roaming on IP down bei IWLAN | Ja |
| • Forced Roaming on Link down bei IWLAN | Ja |
| • WDS | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5761-1FC00-0AA0 6GK5761-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W761-1 RJ45 |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • Address Resolution Protocol (ARP) | Ja |
| • ICMP | Ja |
| • Telnet | Ja |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • TFTP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • PROFINET IO-Diagnose | Nein |
| • Link Check | Nein |
| • Verbindungsüberwachung IP-Alive | Nein |
| • Lokalisierung über Aeroscout | Nein |
| • SysLog | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v2 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| Produktfunktionen VLAN | |
| Produktfunktion | |
| • Funktion VLAN bei IWLAN | Ja |
| Produktfunktionen DHCP | |
| Produktfunktion | |
| • DHCP-Client | Ja |
| • DHCP-Server | Ja |
| • DHCP Option 82 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • STP/RSTP | Ja |
| • MSTP | Ja |
| • RSTP | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • ACL - MAC based | Ja |
| • Management Absicherung mit ACL-IP based | Ja |
| • IEEE 802.1X (Radius) | Ja |
| • NAT/NAPT | Nein |
| • Zugangsschutz nach IEEE802.11i | Ja |
| • WPA/WPA2 | Ja |
| • TKIP/AES | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SSH | Ja |
| • RADIUS | Ja |

¹⁾ Funkzulassung in USA

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5761-1FC00-0AA0 6GK5761-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W761-1 RJ45 |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • SNTP | Ja |
| • SIMATIC Zeitsynchronisation (SIMATIC Time) | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 |
| • für Ex-Zone | EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1 |
| Eignungsnachweis | |
| • EG-Konformitätserklärung | Ja |
| • CE-Kennzeichnung | Ja |
| • C-Tick | Ja |
| • E1-Zulassung | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50155 | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50121-4 | Nein |
| • NEMA TS2 | Nein |
| • IEC 61375 | Nein |
| • IEC 61850-3 | Nein |
| • NEMA4X | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2 | Nein |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GK5761-1FC00-0AA0 6GK5761-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W761-1 RJ45 |
| Standard für drahtlose Kommunikation | |
| • IEEE 802.11a | Ja |
| • IEEE 802.11b | Ja |
| • IEEE 802.11e | Ja |
| • IEEE 802.11g | Ja |
| • IEEE 802.11h | Ja |
| • IEEE 802.11i | Ja |
| • IEEE 802.11n | Ja |
| Funkzulassung | Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: www.siemens.de/funkzulassungen |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein |
| • DNV GL | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Nein |
| Zubehör | |
| Zubehör | 24 V DC Klemmenverschraubung im Lieferumfang enthalten |

1) Funkzulassung in USA

IO Systeme

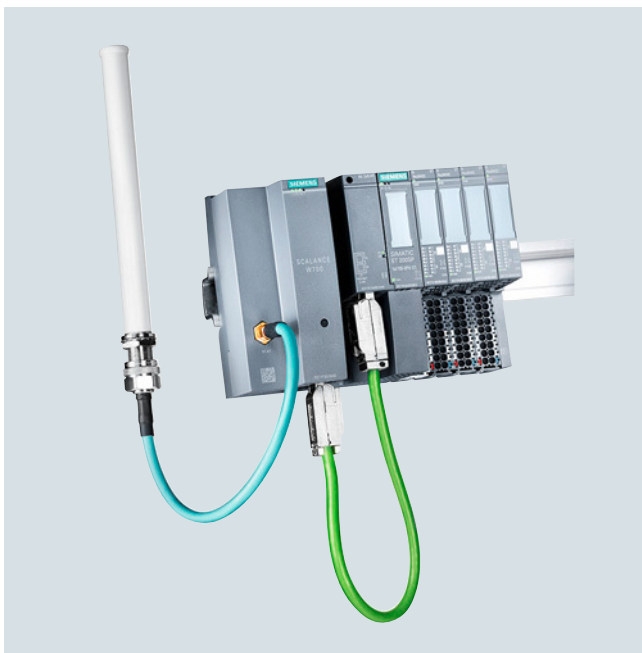
SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > SCALANCE W722 RJ45 für den Schaltschrank

Übersicht



- Platzsparendes Client Modul geeignet für Anwendungen, bei denen das Gerät im Schaltschrank montiert werden soll
- Ausgestattet mit iFeatures



ET 200SP-Station mit SCALANCE W722 RJ45

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Client Module SCALANCE W722

IWLAN Ethernet Client Module mit iFeatures-Unterstützung und mit eingebautem Funkinterface; Funknetze IEEE 802.11a/b/g/h/n bei 2,4/5 GHz bis 150 Mbit/s; WPA2/AES; Schutzart IP20 (0°C bis +55°C); Lieferumfang: Montagematerial; 3-polige Klemmenverschraubung für DC 24V; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch

SCALANCE W722-1 RJ45

für die Verwaltung der Funkverbindung mit iFeatures von einem angeschlossenen Gerät mit Industrial Ethernet-Anschluss

- Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA
- Länderzulassungen zum Betrieb in den USA¹⁾
- Länderzulassungen zum Betrieb in Israel²⁾

6GK5722-1FC00-0AA0

6GK5722-1FC00-0AB0

6GK5722-1FC00-0AC0

Zubehör

IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0

6GK1901-1BB10-2AB0

6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC Standard Cable GP 2 x 2

6XV1840-2AH10

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45 Plug/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC Stripping Tool

6GK1901-1GA00

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Antennen und sonstiges IWLAN-Zubehör

siehe Industry Mall, Industrial Wireless LAN/Zubehör

1) Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/funkzulassungen>

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK5722-1FC00-0AA0 6GK5722-1FC00-0AB0 ¹⁾ 6GK5722-1FC00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W722-1 RJ45 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • bei WLAN maximal | 150 Mbit/s |
| • bei Industrial Ethernet | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Übertragungsrate bei Industrial Ethernet | |
| • minimal | 10 Mbit/s |
| • maximal | 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| • für redundante Spannungsversorgung | 0 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | RJ45-Buchse |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmenverschraubung |
| Ausführung des Wechselmediums | |
| • C-PLUG | Nein |
| • KEY-PLUG | Nein |
| Schnittstellen Wireless | |
| Anzahl der Funkkarten fest eingebaut | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für externe Antenne(n) | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für externe Antenne(n) | R-SMA (Buchse) |
| Produkteigenschaft externe Antenne direkt am Gerät montierbar | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 | |
| • aus Klemmenblock | 19,2 V |
| Versorgungsspannung 2 | |
| • aus Klemmenblock | 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 0,15 A |
| Verlustleistung [W] | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 3,6 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 55 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Umgebungsbedingung für Betrieb | Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W761-1 RJ45 bzw. W72x-1 RJ45 in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt. |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK5722-1FC00-0AA0 6GK5722-1FC00-0AB0 ¹⁾ 6GK5722-1FC00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W722-1 RJ45 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 114 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Breite des Gehäuses ohne Antenne | 50 mm |
| Höhe des Gehäuses ohne Antenne | 114 mm |
| Tiefe des Gehäuses ohne Antenne | 74 mm |
| Nettogewicht | 0,13 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Nein |
| • S7-1500-Profileschienenmontage | Nein |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Nein |
| Funkfrequenzen | |
| Betriebsfrequenz | |
| • bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband | 2,41 ... 2,48 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| • bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband | 4,9 ... 5,8 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Produktfunktion Access Point Mode | Nein |
| Produktfunktion Client Mode | Ja |
| Produktfunktion | |
| • iPCF Client | Ja |
| • iPCF-MC Client | Ja |
| Anzahl der iPCF-fähigen Funkmodule | 1 |
| Produktfunktion iPRP | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Anzahl verwaltbarer IP-Adressen im Client | 4 |
| Produktfunktion | |
| • CLI | Ja |
| • Web-based Management | Ja |
| • MIB-Unterstützung | Ja |
| • TRAPs via E-Mail | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal | Ja |
| • WDS | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • Address Resolution Protocol (ARP) | Ja |
| • ICMP | Ja |
| • Telnet | Ja |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • TFTP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Nein |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&MO - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |

1) Funkzulassung in USA

2) Funkzulassung in Israel

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > SCALANCE W722 RJ45 für den Schaltschrank

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5722-1FC00-0AA0 6GK5722-1FC00-0AB0 ¹⁾ 6GK5722-1FC00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W722-1 RJ45 |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • PROFINET IO-Diagnose | Ja |
| • Link Check | Nein |
| • Verbindungsüberwachung IP-Alive | Nein |
| • SysLog | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v2 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| Produktfunktionen VLAN | |
| Produktfunktion | |
| • Funktion VLAN bei IWLAN | Nein |
| Produktfunktionen DHCP | |
| Produktfunktion | |
| • DHCP-Client | Ja |
| • DHCP-Server | Ja |
| • DHCP Option 82 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • STP/RSTP | Ja |
| • MSTP | Ja |
| • RSTP | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • ACL - MAC based | Ja |
| • Management Absicherung mit ACL-IP based | Ja |
| • IEEE 802.1X (Radius) | Ja |
| • NAT/NAPT | Ja |
| • Zugangsschutz nach IEEE802.11i | Ja |
| • WPA/WPA2 | Ja |
| • TKIP/AES | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SSH | Ja |
| • RADIUS | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • SNTP | Ja |
| • SIMATIC Zeitsynchronisation (SIMATIC Time) | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK5722-1FC00-0AA0 6GK5722-1FC00-0AB0 ¹⁾ 6GK5722-1FC00-0AC0 ²⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W722-1 RJ45 |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 |
| • für Ex-Zone | EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1 |
| Eignungsnachweis | |
| • EG-Konformitätserklärung | Ja |
| • CE-Kennzeichnung | Ja |
| • C-Tick | Ja |
| • E1-Zulassung | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50155 | Nein |
| • NEMA TS2 | Nein |
| • IEC 61375 | Nein |
| • IEC 61850-3 | Nein |
| • NEMA4X | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2 | Nein |
| Standard für drahtlose Kommunikation | |
| • IEEE 802.11a | Ja |
| • IEEE 802.11b | Ja |
| • IEEE 802.11e | Ja |
| • IEEE 802.11g | Ja |
| • IEEE 802.11h | Ja |
| • IEEE 802.11i | Ja |
| • IEEE 802.11n | Ja |
| Funkzulassung | Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: www.siemens.de/funkzulassungen |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein |
| • DNV GL | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Nein |
| Zubehör | |
| Zubehör | 24 V DC Klemmenverschraubung im Lieferumfang enthalten |

1) Funkzulassung in USA

2) Funkzulassung in Israel

Übersicht



- Platzsparendes Client Modul geeignet für Anwendungen, bei denen das Gerät im Schaltschrank montiert werden soll

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Client Module SCALANCE W721

IWLAN Ethernet Client Module mit eingebautem Funkinterface; Funknetze IEEE 802.11a/b/g/h/n bei 2,4/5 GHz bis 150 Mbit/s; WPA2/AES; Schutzart IP20 (0°C bis +55°C); Lieferumfang: Montagematerial; 3-polige Klemmenverschraubung für DC 24V; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch

SCALANCE W721-1 RJ45

für die Verwaltung der Funkverbindung von einem angeschlossenen Gerät mit Industrial Ethernet-Anschluss

- Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA
- Länderzulassungen zum Betrieb in den USA¹⁾

6GK5721-1FC00-0AA0**6GK5721-1FC00-0AB0****Zubehör****IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0**6GK1901-1BB10-2AB0****6GK1901-1BB10-2AE0****IE FC Standard Cable GP 2 x 2**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45 Plug/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10**IE FC Stripping Tool**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00**Antennen und sonstiges IWLAN-Zubehör**

siehe Industrial Wireless LAN/Zubehör

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/funkzulassungen>

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > SCALANCE W721 RJ45 für den Schaltschrank

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK5721-1FC00-0AA0 6GK5721-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W721-1 RJ45 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • bei WLAN maximal | 150 Mbit/s |
| • bei Industrial Ethernet | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s |
| Übertragungsrate bei Industrial Ethernet | |
| • minimal | 10 Mbit/s |
| • maximal | 100 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| • für redundante Spannungsversorgung | 0 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | RJ45-Buchse |
| • für Spannungsversorgung | 3-polige Klemmenverschraubung |
| Ausführung des Wechselmediums | |
| • C-PLUG | Nein |
| • KEY-PLUG | Nein |
| Schnittstellen Wireless | |
| Anzahl der Funkkarten fest eingebaut | 1 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse für externe Antenne(n) | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für externe Antenne(n) | R-SMA (Buchse) |
| Produkteigenschaft externe Antenne direkt am Gerät montierbar | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Versorgungsspannung 1 | |
| • aus Klemmenblock | 19,2 V |
| Versorgungsspannung 2 | |
| • aus Klemmenblock | 28,8 V |
| aufgenommener Strom | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 0,15 A |
| Verlustleistung [W] | |
| • bei DC bei 24 V typisch | 3,6 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 55 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal | 95 % |
| Umgebungsbedingung für Betrieb | Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W761-1 RJ45 bzw. W72x-1 RJ45 in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt. |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6GK5721-1FC00-0AA0 6GK5721-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W721-1 RJ45 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 114 mm |
| Tiefe | 74 mm |
| Breite des Gehäuses ohne Antenne | 50 mm |
| Höhe des Gehäuses ohne Antenne | 114 mm |
| Tiefe des Gehäuses ohne Antenne | 74 mm |
| Nettogewicht | 0,13 kg |
| Befestigungsart | |
| • S7-300-Profileschienenmontage | Nein |
| • S7-1500-Profileschienenmontage | Nein |
| • 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Ja |
| • Wandmontage | Nein |
| Funkfrequenzen | |
| Betriebsfrequenz | |
| • bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband | 2,41 ... 2,48 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| • bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband | 4,9 ... 5,8 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Produktfunktion Access Point Mode | Nein |
| Produktfunktion Client Mode | Ja |
| Produktfunktion | |
| • iPCF Client | Nein |
| • iPCF-MC Client | Nein |
| Produktfunktion iREF | Nein |
| Produktfunktion iPRP | Nein |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Anzahl verwaltbarer IP-Adressen im Client | 4 |
| Produktfunktion | |
| • CLI | Ja |
| • Web-based Management | Ja |
| • MIB-Unterstützung | Ja |
| • TRAPs via E-Mail | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal | Ja |
| • WDS | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • Address Resolution Protocol (ARP) | Ja |
| • ICMP | Ja |
| • Telnet | Ja |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • TFTP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Nein |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen | Ja |

¹⁾ Funkzulassung in USA

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GK5721-1FC00-0AA0 6GK5721-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W721-1 RJ45 |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • PROFINET IO-Diagnose | Nein |
| • Link Check | Nein |
| • Verbindungsüberwachung IP-Alive | Nein |
| • SysLog | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v2 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| Produktfunktionen VLAN | |
| Produktfunktion | |
| • Funktion VLAN bei IWLAN | Nein |
| Produktfunktionen DHCP | |
| Produktfunktion | |
| • DHCP-Client | Ja |
| • DHCP-Server | Ja |
| • DHCP Option 82 | Ja |
| Produktfunktionen Redundanz | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • STP/RSTP | Ja |
| • MSTP | Ja |
| • RSTP | Ja |
| Produktfunktionen Security | |
| Produktfunktion | |
| • ACL - MAC based | Ja |
| • Management Absicherung mit ACL-IP based | Ja |
| • IEEE 802.1X (Radius) | Ja |
| • NAT/NAPT | Nein |
| • Zugangsschutz nach IEEE802.11i | Ja |
| • WPA/WPA2 | Ja |
| • TKIP/AES | Ja |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • SSH | Ja |
| • RADIUS | Ja |
| Produktfunktionen Uhrzeit | |
| Protokoll wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • SNTP | Ja |
| • SIMATIC Zeitsynchronisation (SIMATIC Time) | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6GK5721-1FC00-0AA0 6GK5721-1FC00-0AB0 ¹⁾ |
| Produkttyp-Bezeichnung | W721-1 RJ45 |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für FM | FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 |
| • für Ex-Zone | EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X |
| • für Sicherheit von CSA und UL | UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1 |
| Eignungsnachweis | |
| • EG-Konformitätserklärung | Ja |
| • CE-Kennzeichnung | Ja |
| • C-Tick | Ja |
| • E1-Zulassung | Nein |
| • Bahnanwendung nach EN 50155 | Nein |
| • NEMA TS2 | Nein |
| • IEC 61375 | Nein |
| • IEC 61850-3 | Nein |
| • NEMA4X | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af | Nein |
| • Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2 | Nein |
| Standard für drahtlose Kommunikation | |
| • IEEE 802.11a | Ja |
| • IEEE 802.11b | Ja |
| • IEEE 802.11e | Ja |
| • IEEE 802.11g | Ja |
| • IEEE 802.11h | Ja |
| • IEEE 802.11i | Ja |
| • IEEE 802.11n | Ja |
| Funkzulassung | Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: www.siemens.de/funkzulassungen |
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
| • American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS) | Nein |
| • Bureau Veritas (BV) | Nein |
| • DNV GL | Nein |
| • Korean Register of Shipping (KRS) | Nein |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS) | Nein |
| • Nippon Kaiji Kyokai (NK) | Nein |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS) | Nein |
| • Royal Institution of Naval Architects (RINA) | Nein |
| Zubehör | |
| Zubehör | 24 V DC Klemmenverschraubung im Lieferumfang enthalten |

1) Funkzulassung in USA

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > Serielle Schnittstelle SIPLUS CM PtP

Übersicht



- Kommunikationsmodul CM PtP; Baugruppe für serielle Kommunikationsverbindungen mit den Schnittstellen RS232, RS422, RS485 für die Protokolle Freeport, 3964(R), Modbus RTU und USS, max. 115,2 kbit/s, 2 kbyte Telegrammlänge, 4 kbyte Empfangspuffer.
- Unterstützte Protokolle
 - Freeport: Frei parametrierbares Telegrammformat für universelle Kommunikation
 - 3964(R) für verbesserte Übertragungssicherheit
 - Modbus RTU Master (erfordert Anweisungen in SIMATIC S7)
 - Modbus RTU Slave (erfordert Anweisungen in SIMATIC S7)
 - USS, realisiert über Anweisungen
- Schnittstelleneigenschaften
 - RS232 mit Begleitsignalen
 - RS422 für Voll duplex-Verbindungen
 - RS485 für Halbduplex- und Mehrpunktverbindungen
 - Übertragungsraten von 300 bis 115200 bit/s
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb und Versorgungsspannung
- Kommunikationsanzeige für Senden und Empfangen
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps CM: silber
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Vollständige Artikelnummer
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr. 8

| | |
|--|------------------------------------|
| Kommunikationsmodul SIPLUS CM PtP (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s für serielle Kommunikationsverbindungen mit den Schnittstellen RS232, RS422, RS485, BU-Typ A0, Farbcode CC00 | 6AG1137-6AA00-2BA0 |
| Zubehör SIPLUS BaseUnits Typ A0 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) | |
| BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 |
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 |
| BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 |
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 |
| Zubehör SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC CM PtP, Seite 10/136 |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1137-6AA00-2BA0 |
| Based on | 6ES7137-6AA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP CM PTP |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | ... -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1137-6AA00-2BA0 |
| Based on | 6ES7137-6AA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP CM PTP |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > SIPLUS CM 4x IO-Link

Übersicht



- Kommunikationsmodul SIPLUS CM 4x IO-Link
Seriell-Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1. Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (PCT) ab Version V3.0.
- Time based IO
Time-based IO sorgt dafür, dass Signale mit einer präzise definierten Reaktionszeit ausgegeben werden. Durch Kombination von Ein- und Ausgängen lassen sich z. B. vorbeifahrende Produkte exakt vermessen oder Flüssigkeiten perfekt dosieren.
- Unterstützte Datenübertragungsraten
 - COM1 (4,8 kBd)
 - COM2 (38,4 kBd)
 - COM3 (230,4 kBd)
- Ausbaugrenzen
 - Leitungslänge: max. 20 m
 - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
 - Max. jeweils 144 byte Ein- und 128 byte Ausgangsdaten pro Modul

- Unterstützte ET 200SP Systemfunktionen
 - Austausch ohne PG mit automatischer Rücksicherung ohne Engineering-Tool der IO-Link Device Parameter (nur bei V1.1 Devices) und der IO-Link Master-Parameter mittels redundanter Parameterspeicherung auf dem e-Kodierelement
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Identifikationsdaten I&M
 - Firmware update
 - PROFlenergy
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer e-Kodierung
- LED-Anzeigen
 - DIAG: Betriebszustandsanzeige (grün/rot) des Moduls
 - C1..C4: Portstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
 - Q1..Q4: Kanalstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
 - F1..F4: Portfehleranzeige (rot) für Port 1, 2, 3 und 4
 - PWR: Anzeige Versorgungsspannung (grün)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung der Modulkategorie CM: silber
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Vollständige Artikelnummer
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit Farbcode CC04
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Kommunikationsmodul SIPLUS CM 4x IO-Link Master V1.1 Standard

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Seriell-Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices, time-based IO, BU-Typ A0, Farbcode CC04

Artikel-Nr.

6AG1137-6BD00-2BA0

Artikel-Nr.

BU15-P16+A10+2B

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zur Weiterführung der Lastgruppe

6AG1193-6BP20-7BA0

Verwendbare BaseUnits Typ A0

BU15-P16+A10+2D

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10A)

6AG1193-6BP20-7DA0

BU15-P16+A0+2B

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

6AG1193-6BP00-7BA0

Zubehör

SIPLUS Mounting Kit ET 200SP

Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen.

6AG1193-6AA00-0AA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC CM 4x IO-Link, Seite 10/140

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1137-6BD00-2BA0 |
| Based on | 6ES7137-6BD00-0BA0 SIPLUS ET 200SP CM 4XIO-LINK |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | ... -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1137-6BD00-2BA0 |
| Based on | 6ES7137-6BD00-0BA0 SIPLUS ET 200SP CM 4XIO-LINK |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Kommunikation > SIPLUS CM DP für ET 200SP CPU

Übersicht



| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|-----------------------------------|
| SIPLUS CM DP für ET 200SP CPU (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s | 6AG1545-5DA00-2AB0 |
| Zubehör SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC CM DP, Seite 10/150 |

- PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s
- Erweitert die ET 200SP CPUs 1510SP-1 PN / 1512SP-1 PN um einen PROFIBUS-Anschluss
- Für die Kommunikation mit unterlagerten PROFIBUS-Geräten in Bandbreiten von 9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation:
Auf diesem Wege kann zwischen der ET 200SP CPU und anderen Geräten beispielsweise der SIMATIC S7-300/400/1500-Reihe eine Kommunikation aufgebaut werden.
- Uhrzeitsynchronisation
- Einfache Programmierung und Projektierung über PROFIBUS
- Netzwerkübergreifende PG-Kommunikation durch S7-Routing
- Datensatz-Routing

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1545-5DA00-2AB0 |
| Based on | 6ES7545-5DA00-0AB0 SIPLUS ET 200SP CM DP |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1545-5DA00-2AB0 |
| Based on | 6ES7545-5DA00-0AB0 SIPLUS ET 200SP CM DP |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Digitale F-Eingangsmodule

Übersicht



SIMATIC ET 200SP Safety F-DI Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6151017256001



Digitales fehlersichere Eingangsmodul:
F-DI 8x24VDC High Feature für BU-Typ A0, Farbcode CC01

Wichtige Eigenschaften:

- 8-kanaliges digitales fehlersicheres Eingangsmodul für ET 200SP
- zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- bietet eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2 Signalen
- 8 interne Gebersversorgungen (incl. Testung) onboard
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DI: weiß
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs.

Bestelldaten

Digitale F-Eingangsmodule

F-DI 8x24VDC High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC01

Artikel-Nr.

6ES7136-6BA00-0CA0

Ersatzteile

E-Kodierelemente Typ F

5 Stück, für ET 200SP F-DI, F-DQ,
F-PM E, F-AI 4xI

6ES7193-6EF00-1AA0

Verwendbare BaseUnits

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zum Beginn einer
neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

Artikel-Nr.

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme
von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---|---|
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0 | STEP 7 Safety Advanced V17 <u>Aufgabe:</u> Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco <u>Voraussetzung:</u> STEP 7 Professional V17 <u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 | |
| 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 | |
| Zubehör | | |
| Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2 <u>Aufgabe:</u> Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP <u>Voraussetzung:</u> Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | | |
| S7 Distributed Safety Upgrade Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick | 6ES7833-1FC02-0YA5 6ES7833-1FC02-0YH5 6ES7833-1FC02-0YE5 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück <ul style="list-style-type: none"> • 15 mm breit • 20 mm breit Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen Farbkennzeichnungsschilder <ul style="list-style-type: none"> • Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Digitale F-Eingangsmodule

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7136-6BA00-0CA0 ET 200SP, EI-Mod., F-DI 8x24VDC HF |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DI 8x24VDC HF |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V12 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.31 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,8 A) |
| Ausgangsstrom | |
| • bis 60 °C, max. | 0,3 A |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; min. L+ (-1,5 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 800 mA; Summenstrom aller Geber |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| M/P-lesend | Ja; P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +15 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 3,7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| für Standardeingänge - parametrierbar | Ja |
| für Technologische Funktionen - parametrierbar | Nein |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6BA00-0CA0 ET 200SP, EI-Mod., F-DI 8x24VDC HF |
| Alarme/Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarme | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen und Rück- wandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheits- klasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 4 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 49 g |

Übersicht



SIMATIC ET 200SP F-DQ 4
Kompaktes fehlersicheres digitales Ausgangsmodul

SIMATIC ET 200SP Safety F-DQ 4 Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoid=6154334425001



SIMATIC ET 200SP F-DQ 8
Kompaktes fehlersicheres digitales Ausgangsmodul

SIMATIC ET 200SP Safety F-DQ 8 Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoid=6154334417001



Digitale fehlersichere Ausgangsmodule:

- F-DQ 4x24VDC/2A PM High Feature
- F-DQ 8x24VDC/0.5A PP High Feature

Wichtige Eigenschaften:

- 4- und 8-kanalige digitale fehlersichere Ausgangsmodule für ET 200SP
- Fehlersichere 2-kanalige Ansteuerung (P/M- oder P/P-schaltend) von Aktoren
- Aktoren bis 2 A bzw. 0,5 A ansteuerbar
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DQ: schwarz
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFI-safe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen
- Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Digitale F-Ausgangsmodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---|---|
| Digitale F-Ausgangsmodule F-DQ 4x24VDC High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01 F-DQ 8x24VDC High Feature, PP-schaltend, BU-Typ A0, Farbcode CC01 | 6ES7136-6DB00-0CA0 6ES7136-6DC00-0CA0 | 6ES7193-6BP20-0BB0 |
| Ersatzteile | | |
| E-Kodierelemente Typ F 5 Stück, für ET 200SP F-DI, F-DQ, F-PM E, F-AI 4xI | 6ES7193-6EF00-1AA0 | |
| Verwendbare BaseUnits | | |
| BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6EF00-1AA0 6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0 | |
| BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0 | 6ES7833-1FC02-0YA5 6ES7833-1FC02-0YH5 |
| 2BU15-P16+A0+2DB 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0DA0 | |
| BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0 | |
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 | |
| 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 | |
| | | BU20-P12+A4+0B BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe |
| | | Zubehör Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2 Aufgabe: Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP Voraussetzung: Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich S7 Distributed Safety Upgrade Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick STEP 7 Safety Advanced V17 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco Voraussetzung: STEP 7 Professional V17 Hinweis: Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder | 6ES7193-6LF30-0AW0 | Farbkennzeichnungsschilder <ul style="list-style-type: none"> • Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | |
| BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück | | |
| • 15 mm breit | 6ES7133-6CV15-1AM0 | |
| • 20 mm breit | 6ES7133-6CV20-1AM0 | |
| Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen | 6ES7193-6SC00-1AM0 | |

A

| Technische Daten | | |
|--|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6DB00-0CA0 ET 200SP, EI-Mod., F-DQ 4xDC 24V/2A | 6ES7136-6DC00-0CA0 ET 200SP, F-DQ 8x 24VDC/0.5A PP |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DQ 4x24 VDC/2A HF | F-DQ 8x24 VDC/0,5 A PP HF |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V12 | V14 SP1 mit HSP 202 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP4 HF5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.31 | V2.31 |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 8 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Drahtbruchererkennung | Ja | Nein |
| Überlastschutz | Ja | |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf Ansteuern eines Digitaleingangs | typ. -2x 47 V | typ. -39 V |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 A | 0,5 A |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W | 2 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 12 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 2 000 Ω | 12 000 Ω |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | 24 V; L+ (-0,5 V) | 24 V; L+ (-0,5 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Digitale F-Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7136-6DB00-0CA0 ET 200SP, EI-Mod., F-DQ 4xDC 24V/2A | 6ES7136-6DC00-0CA0 ET 200SP, F-DQ 8x 24VDC/0.5A PP |
|--|--|--|
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz; symmetrisch | 30 Hz; symmetrisch |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch | 0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch |
| • bei kapazitiver Last, max. | | 2 Hz; symmetrisch |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz; symmetrisch | 10 Hz; symmetrisch |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 2 A; beachte Deratingangaben im Handbuch | 0,5 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| • Strom je Modul, max. | 6 A; beachte Deratingangaben im Handbuch | 3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 40 °C, max. | | 3 A |
| - bis 50 °C, max. | | 2,5 A |
| - bis 60 °C, max. | | 2 A |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 50 °C, max. | | 2 A |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 100 m |
| • ungeschirmt, max. | 500 m | 100 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein | Nein |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanal diagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Modul diagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 4 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 4 000 m; mit Derating |
| Maße | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 57 g | 48 g |

Übersicht



Das digitale F-Elektronikmodul Relais 1 F-RQ DC24V/24.230VAC/5 A verfügt über folgende Eigenschaften:

- 1 Relaisausgang (2 Schließer)
- Summenausgangsstrom 5 A
- Lastnennspannung DC 24 V und AC 24...230 V
- Die Ansteuerung der beiden Sicherheitsrelais muss von außen auf die dafür vorgesehenen Klemmen geführt werden.

Die erreichbare Sicherheitsklasse ist SIL3 (IEC61508), wenn die Ansteuerung des F-RQ-Moduls durch einen fehlersicheren Ausgang erfolgt (z. B. von ET 200SP 4F-DQ DC24V/2A PROFIsafe).

Bestelldaten

Digitales F-Ausgangsmodul Relais 1 F-RQ

BU-Typ F0, Relais-Ausgang (2 Schließer), Summenausgangsstrom 5 A, Lastspannung DC 24 V und AC 24...230 V; einsetzbar bis SIL3 / Kategorie 4/ PL e, wenn Ansteuerung durch F-DQ

Artikel-Nr.

6ES7136-6RA00-0BF0

Verwendbare BaseUnits

BU20-P8+A4+0B

BU-Typ F0; BaseUnit (dunkel) mit 8 Prozessklemmen zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückte AUX-Klemmen (1 A bis 4A); zur Weiterführung der Lastgruppe

6ES7193-6BP20-0BF0

Zubehör

Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

Artikel-Nr.

S7 Distributed Safety Upgrade

Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups.
Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

Referenzkennzeichnungsschild

6ES7193-6LF30-0AW0

10 Matten à 16 Schilder

Beschriftungstreifen

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau

6ES7193-6LR10-0AA0

500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb

6ES7193-6LR10-0AG0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau

6ES7193-6LA10-0AA0

1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb


6ES7193-6LA10-0AG0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Digitales F-Ausgangsmodul Relais

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 20 mm breit | 6ES7133-6CV15-1AM0 | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück Typ A Typ B Typ C Typ D  |
| Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen | 6ES7193-6SC00-1AM0 | |
| Farbkennzeichnungsschilder • Farbcode CC42, modulspezifisch; für BaseUnit Typ F0; 10 Stück | 6ES7193-6CP42-2MB0 | |
| | | |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7136-6RA00-0BF0 ET 200SP, F-RQ 1x24-VDC/24..230VAC/5A ST |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-RQ 24 ... 48VDC/24 ... 230VAC/5A ST |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.31 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V; Spulenspannung |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 1 |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | Nein |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 5 A |
| • bei Lampenlast, max. | 25 W |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 2 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz; Siehe Angaben im Handbuch |
| • bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, DC13), max. | 0,1 Hz |
| • bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, AC15), max. | 2 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | |
| waagerechte Einbaulage | |
| - bis 40 °C, max. | 5 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| - bis 50 °C, max. | 4 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| - bis 60 °C, max. | 3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| senkrechte Einbaulage | |
| - bis 50 °C, max. | 3 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| Relaisausgänge | |
| • Anzahl Relaisausgänge | 1; 2 Schließer |
| • Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC) | 24 V |
| • Stromaufnahme der Relais (Spulenstrom alle Relais), max. | 70 mA |
| • externe Sicherung für Relaisausgänge | ja; 6 A, siehe Angaben im Handbuch |
| • Relais zugelassen gemäß UL 508 | Ja; Pilot Duty B300, R300 |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7136-6RA00-0BF0 ET 200SP, F-RQ 1x24-VDC/24..230VAC/5A ST |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei induktiver Last, max. | siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| - bei ohmscher Last, max. | siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch |
| - thermischer Dauerstrom, max. | 5 A |
| - Schaltstrom, min. | 1 mA |
| - Schaltstrom nach Überschreiten von 300mA, min. | 10 mA |
| - Schaltstrom nach Überschreiten von 300mA, max. | 5 A |
| - Schaltnennspannung (DC) | 24 V |
| - Schaltnennspannung (AC) | 230 V |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 500 m; für Lastkontakte |
| • ungeschirmt, max. | 300 m; für Lastkontakte |
| • Ansteuerleitung (Eingang), max. | 10 m |
| Alarml/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 56 g |

Übersicht



SIMATIC ET 200SP Safety F-AI-4xU Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6204919578001



SIMATIC ET 200SP Safety F-AI-4xU Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6204919584001



Analoge fehlersichere Eingangsmodule:

- F-AI 4xI 0(4) ..20mA 2-/4-wire High Feature für BU-Typ A0 und A1, Farbcode CC00
- F-AI 4xU 0..10V HF, BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00

Wichtige Eigenschaften:

- 4-kanalige analoge fehlersichere Eingangsmodule für ET 200SP
- 4 Analogeingänge mit Potenzialtrennung zwischen Kanälen und Rückwandbus
- Messbereiche: (0)4..20 mA und 0..10V
- Anschlussmöglichkeit von Strom-, Spannungssensoren zur Messung von Temperatur, Druck, Durchfluss, Füllstand, Abstandsmessung, usw.

10

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Analoges F-Eingangsmodul

F-AI 4xI 0(4) ... 20 mA 2-/4-wire High Feature, BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00

6ES7136-6AA00-0CA1

F-AI 4xU 0..10 V High Feature, BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00

6ES7136-6AB00-0CA1

Ersatzteile

E-Kodierelemente Typ F

5 Stück, für ET 200SP F-DI, F-DQ, F-PM E, F-AI 4xI

6ES7193-6EF00-1AA0

5x E-Kodierelemente Typ H

5 Stück, für ET 200SP F-AI 4xU, F-TM Count, F-CM AS-i

6ES7193-6EH00-1AA0

Verwendbare BaseUnits

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

Artikel-Nr.

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Analoge F-Eingangsmodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 | Zubehör STEP 7 Safety Advanced V17 <u>Aufgabe:</u> Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco <u>Voraussetzung:</u> STEP 7 Professional V17 <u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 | |
| BU15-P16+A0+12D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6ES7193-6BP40-0DA1 | |
| BU15-P16+A0+2D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6ES7193-6BP00-0DA1 | |
| BU15-P16+A0+12B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6ES7193-6BP40-0BA1 | |
| BU15-P16+A0+2B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6ES7193-6BP00-0BA1 | |
| | | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder Beschriftungstreifen 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AA0 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AG0 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AA0 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AG0 BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück <ul style="list-style-type: none"> • 15 mm breit 6ES7133-6CV15-1AM0 Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen 6ES7193-6SC00-1AM0 Farbkennzeichnungsschilder <ul style="list-style-type: none"> • Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16), A1; 10 Stück 6ES7193-6CP00-2MA0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7136-6AA00-0CA1 ET 200SP, F-AI 4XI (0)4..20mA HF | 6ES7136-6AB00-0CA1 ET 200SP, F-AI 4xU 0..10V HF |
|--|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-AI 4xI 0(4)..20mA 2-/4-wire HF | F-AI 4xU 0..10V HF |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V15 mit HSP 203 | V16 mit HSP 308 |
| Betriebsart | | |
| • zyklische Messung | | Ja |
| • Oversampling | | Nein |
| • MSI | | Nein |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 |
| • bei Strommessung | 4 | |
| • bei Spannungsmessung | | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | | 35 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stro- meingang (Zerstörgrenze), max. | 35 mA | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 200 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Messprinzip | Sigma Delta | Sigma Delta |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 20 / 16,667 | 20 / 16,667 |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 50 / 60 Hz | 50 / 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | | |
| • Anzahl der Glättungsstufen | 7 | 7 |
| • parametrierbar | Ja | Ja |
| • Mittelwertfilter | | Ja |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Spannungsmessung | | Ja |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | 650 Ω | |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,1 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | |

IO Systeme

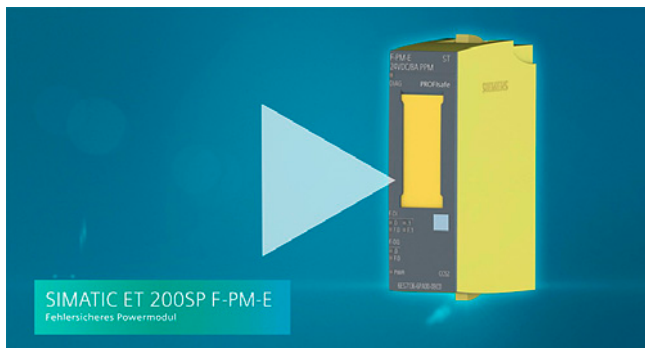
SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Analoge F-Eingangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7136-6AA00-0CA1 ET 200SP, F-AI 4XI (0)4..20mA HF | 6ES7136-6AB00-0CA1 ET 200SP, F-AI 4xU 0..10V HF |
|---|---|---|
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 40 dB | 40 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | | 10 V |
| • Gleichtaktstörung, min. | 70 dB | 70 dB |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C |
| Maße | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 48 g | 48 g |

Übersicht



SIMATIC ET 200SP Safety F-PM-E Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6154263658001



Digitales fehlersicheres Powermodul:
 F-PM-E PPM DC24V/8A für BU-Typ C0,
 Farbcode CC52

Wichtige Eigenschaften:

- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Sicherheitsgerichtete Abschaltung von Ausgangsmodulen innerhalb der Potentialgruppe des F-PM-E
- 2 fehlersichere digitale Eingänge, zum Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- 1 fehlersicherer digitaler Ausgang onboard (ppm schaltend, bis 2A, bis SIL 3/PL e)
- Fehlersicherer digitaler Ausgang und Potentialversorgung pp- oder pm-schaltend parametrierbar
- Parametrierbare onboard Auswertung der fehlersicheren Eingänge für Ansteuerung des fehlersicheren digitalen Ausgangs und der Potentialgruppe
- Digitale Standard Ausgangsmodule sind bis PL d (ISO 13849) und SIL 2 (IEC61508) abschaltbar (bis 8A).
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ C0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DI: weiß
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Module unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Fehlersichere Sondermodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| Digitales F-Powermodul F-PM-E 24VDC/8A PPM Standard BU-Typ C0, Farbcode CC52. 2 Eingänge, 1 Ausgang, SIL3/Kat.4/PLe | 6ES7136-6PA00-0BC0 | BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 20 mm breit |
| Ersatzteile | | 6ES7133-6CV20-1AM0 |
| E-Kodierelemente Typ F 5 Stück, für ET 200SP F-DI, F-DQ, F-PM E, F-AI 4x1 | 6ES7193-6EF00-1AA0 | Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen |
| Verwendbare BaseUnits | | 6ES7193-6SC00-1AM0 |
| BaseUnits Typ C0 | | Farbkennzeichnungsschilder • Farbcode CC52, modulspezifisch, für 8 Push-in-Klemmen; 10 Stück |
| BU20-P6+A2+4D BU-Typ C0; BaseUnit (hell) mit 6 Push-In-Klemmen (1...6) zum Modul und zusätzlich 2 AUX-Klemmen; neue Lastgruppe | 6ES7193-6BP20-0DC0 | Mechanische Kodierelemente zur automatischen Kodierung von Peripheriemodulen; Ersatzteil. 20 Stück Typ A Typ B Typ C Typ D |
| Zubehör | | 6ES7193-6KA00-3AA0 |
| Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder | 6ES7193-6LF30-0AW0 | 6ES7193-6KB00-3AA0 |
| Beschriftungstreifen | | 6ES7193-6KC00-3AA0 |
| 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | 6ES7193-6KD00-3AA0 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6PA00-0BC0 ET 200SP, Powermod. F-PM-E PPM, 24V DC |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-PM-E 24 VDC/8 A PPM ST |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V12 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.31 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 2 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 2,1 A) |
| Ausgangsstrom | |
| • bis 60 °C, max. | 0,3 A |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • 24 V | Ja; min. L+ (-1,5 V) |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 600 mA; Summenstrom aller Geber |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 2 |
| M/P-lesend | Ja; P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6PA00-0BC0 ET 200SP, Powermod. F-PM-E PPM, 24V DC |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | DC |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +15 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 3,7 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Nein |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 1 |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Drahtbruchererkennung | Ja |
| Überlastschutz | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | max. -1,5 V |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 8 A |
| • bei Lampenlast, max. | 100 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 3 Ω |
| • obere Grenze | 2 000 Ω |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6PA00-0BC0 ET 200SP, Powermod. F-PM-E PPM, 24V DC |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | 24 V; L+ (-0,5 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 8 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 1,5 mA; PP-schaltend: max. 1,5 mA; PM-schaltend: max. 1 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 10 Hz; symmetrisch |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch |
| • bei Lampenlast, max. | 4 Hz; symmetrisch |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Kanal, max. | 8 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| • Strom je Modul, max. | 8 A; beachte Deratingangaben im Handbuch |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | 500 m |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja; siehe Kapitel "Alarmer/Diagnose- meldungen" im Handbuch |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6PA00-0BC0 ET 200SP, Powermod. F-PM-E PPM, 24V DC |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL2 | < 2,00E-04 |
| - Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 | < 2,00E-05 |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL2 | < 1,00E-08 1/h |
| - High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 | < 1,00E-09 1/h |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 55 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 70 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Fehlersichere Technologiemodule

Übersicht



Fehlersicheres Technologiemodul:
F-TM Count, 1x1Vpp sin/cos High Feature für BU-Typ A0,
Farbcode CC00

Wichtige Eigenschaften:

- Technologisches fehlersicheres Zählermodul für ET 200SP
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- 1x sin/cos Schnittstelle zum Erfassen von Sin/Cos Differential-Gebersignalen A, A/, B, B/, N und N/
- Anschlussmöglichkeit von Sin/Cos Differential-Gebern
- Kurzschlussfeste 5-V-DC-Geberversorgung
- High-speed Zählengang bis 200kHz
- Zählbereich: 32-bit (-2.147.483.648 bis +2.147.483.647)
- SW-Gate zur Zählersteuerung

- Messwerte:
 - Geschwindigkeit
 - Frequenz
 - Periodendauer
- Integrierte Sicherheitsfunktionen:
 - SOS (Safe Operation Stop)
 - SLS (Safely Limited Speed)
 - SDI (Safe Direction)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Überwachung der Gebersignale auf Drahtbruch, Kurzschluss und Signalstärke
- Firmware-Update
- Identifikationsdaten I&M
- Wertstatus
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör:
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Fehlersicheres Technologiemodul F-TM Count

1 x 1Vpp sin/cos High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC00

6ES7136-6CB00-0CA0

Ersatzteile

E-Kodierelemente Typ H

5 Stück, für ET 200SP F-AI 4xU,
F-TM Count, F-CM AS-i

6ES7193-6EH00-1AA0

Verwendbare BaseUnits

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zum Beginn einer
neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer mit
Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme
von 2 Peripheriemodulen;
BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel)
mit 16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen
(1 A bis 10 A); zur Weiterführung
der Lastgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück;
zur Bestellung einer Packung
bitte diese Artikelnummer
mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0 | STEP 7 Safety Advanced V17 <u>Aufgabe:</u> Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco <u>Voraussetzung:</u> STEP 7 Professional V17 <u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel. Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| 2BU15-P16+A0+2B 2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe <ul style="list-style-type: none"> • Packung mit 1 Stück | 6ES7193-6BP60-0BA0 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder |
| Zubehör Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2 <u>Aufgabe:</u> Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP <u>Voraussetzung:</u> Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7833-1FC02-0YA5 6ES7833-1FC02-0YH5 | 6ES7833-1FA17-0YA5 6ES7833-1FA17-0YH5 |
| S7 Distributed Safety Upgrade Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick | 6ES7833-1FC02-0YE5 | Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker |
| | | BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück <ul style="list-style-type: none"> • 15 mm breit • 20 mm breit |
| | | Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen |
| | | Farbkennzeichnungsschilder <ul style="list-style-type: none"> • Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Fehlersichere Technologiemodule

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7136-6CB00-0CA0 F-TM Count 1x1Vpp sin/cos HF |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-TM Count 1x1Vpp sin/cos HF |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | STEP 7 ab V17: Für frühere Versionen GSDML verwenden |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja; 5,1 V ±3,5 % |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronischer Überlastschutz; kein Schutz bei Anlegen einer normalen oder Zählerspannung. |
| • Ausgangsstrom, max. | 300 mA |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 1; (Zählereingang) |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Tor-Start/Stop | Ja |
| • Zähler für Inkrementalgeber | Ja |
| - Anzahl, max. | 1 |
| Eingangsspannung | |
| • Art der Eingangsspannung | sin/cos 1 Vpp |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | |
| • Mindestimpulsbreite für Programmreaktion | 2,5 µs für Parametrierung "ohne" |
| für Technologische Funktionen | |
| - parametrierbar | Ja |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Eingangsspannung | 1 Vpp, mittig bei 2,5 V Versatz |
| • Eingangsfrequenz, max. | 200 kHz |
| • Zählfrequenz, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| • Leitungslänge geschirmt, max. | 150 m |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt | Ja; sin/cos |
| • Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur | Ja; sin/cos/zero |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7136-6CB00-0CA0 F-TM Count 1x1Vpp sin/cos HF |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja; siehe Kapitel "Diagnose- meldungen" im Handbuch |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • A/B-Übergangsfehler bei Inkremental-Geber | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Integrierte Funktionen | |
| Zähler | |
| • Anzahl Zähler | 1 |
| • Zählfrequenz, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| Safety Monitoring Funktionen | |
| • Safe Operating Stop (SOS) | Ja |
| • Safely-Limited Speed (SLS) | Ja |
| • Safe Direction (SDI) | Ja |
| • Safe Speed Monitor (SSM) | Ja |
| Zähl-Funktionen | |
| • Endlos Zählen | Ja |
| • Zählverhalten parametrierbar | Ja |
| • Software-Tor | Ja |
| • Zählbereich parametrierbar | Ja |
| Mess-Funktionen | |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 0,04 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 800 kHz; bei Vierfachauswertung |
| - Periodendauermessung, min. | 1 µs |
| - Periodendauermessung, max. | 25 s |
| Genauigkeit | |
| - Frequenzmessung | bis zu 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalaus- wertung; bei geringer Frequenz können externe Störungen sich auf die Genauigkeit auswirken (siehe Diagramm in 2.2.3) |
| - Periodendauermessung | bis zu 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalaus- wertung; bei geringer Frequenz können externe Störungen sich auf die Genauigkeit auswirken (siehe Diagramm in 2.2.3) |
| - Geschwindigkeitsmessung | bis zu 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalaus- wertung; bei geringer Frequenz können externe Störungen sich auf die Genauigkeit auswirken (siehe Diagramm in 2.2.3) |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7136-6CB00-0CA0 F-TM Count 1x1Vpp sin/cos HF |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für Sicherheitsfunktionen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | 0 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7136-6CB00-0CA0 F-TM Count 1x1Vpp sin/cos HF |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 42 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > SIPLUS Digitale F-Eingangsmodule

Übersicht



Digitales fehlersicheres Eingangsmodul:
F-DI 8x24VDC High Feature für BU-Typ A0, Farbcode CC01

Wichtige Eigenschaften:

- 8-kanaliges digitales fehlersicheres Eingangsmodul für die ET 200SP
- zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- bietet eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2 Signalen
- 8 interne Geberversorgungen (incl. Testung) onboard
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DI: weiß
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---|
| SIPLUS Digitale F-Eingangsmodule (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) F-DI 8x24VDC High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01 | 6AG1136-6BA00-2CA0 |
| Verwendbare BaseUnits | |
| BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 |
| BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 |
| BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 |
| BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 |
| Zubehör | |
| SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC ET 200SP, Digitale F-Eingangsmodule, Seite 10/177 |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1136-6BA00-2CA0 |
| Based on | 6ES7136-6BA00-0CA0 SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x24VDC HF |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 4 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109771992 |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1136-6BA00-2CA0 |
| Based on | 6ES7136-6BA00-0CA0 SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x24VDC HF |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5M2 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen in der Landwirtschaft nach ISO 15003 | Ja; Level 1 (Location LE) unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > SIPLUS Digitale F-Ausgangsmodule

Übersicht



Digitales fehlersicheres Ausgangsmodul:
F-DQ 4x24VDC High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01

Wichtige Eigenschaften:

- 4-kanaliges digitales fehlersicheres Ausgangsmodul für die ET 200SP
- Fehlersichere 2-kanalige Ansteuerung (P/M-schaltend) von Aktoren
- Aktoren bis 2 A ansteuerbar
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DI: weiß
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen
- Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---|
| SIPLUS Digitale F-Ausgangsmodule (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) F-DQ 4x24VDC High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01 F-DQ 8x24VDC High Feature, PP-schaltend, BU-Typ A0, Farbcode CC01 | 6AG1136-6DB00-2CA0 6AG1136-6DC00-2CA0 |
| Verwendbare BaseUnits | |
| BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 |
| BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 |
| BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 |
| BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 |
| BU20-P12+A4+0B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück | 6AG1193-6BP20-7BB0 |
| Zubehör | |
| SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC ET 200SP, Digitale F-Ausgangsmodule, Seite 10/180 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1136-6DB00-2CA0 | 6AG1136-6DC00-2CA0 |
|---|---|---|
| Based on | 6ES7136-6DB00-0CA0 SIPLUS ET 200SP F-DQ 4x24VDC/2A PM HF | 6ES7136-6DC00-0CA0 SIPLUS ET 200SP F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls -30 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls -30 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 4 000 m Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109771992 | 4 000 m Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109771992 |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-5 - gegen mechanische Umweltbedingungen in der Landwirtschaft nach ISO 15003 | Ja; Klasse 5M2 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) Ja; Level 1 (Location LE) unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 5M2 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) Ja; Level 1 (Location LE) unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > SIPLUS Digitale F-Ausgangsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1136-6DB00-2CA0 | 6AG1136-6DC00-2CA0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7136-6DB00-0CA0 SIPLUS ET 200SP F-DQ 4x24VDC/2A PM HF | 6ES7136-6DC00-0CA0 SIPLUS ET 200SP F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



Das digitale F-Elektronikmodul Relais 1 F-RQ DC 24VDC/24.230VAC/5 A verfügt über folgende Eigenschaften:

- 1 Relaisausgang (2 Schließer)
- Summenausgangsstrom 5 A
- Lastnennspannung DC 24 V und AC 24...230 V
- Die Ansteuerung der beiden Sicherheitsrelais muss von außen auf die dafür vorgesehenen Klemmen geführt werden.

Die erreichbare Sicherheitsklasse ist SIL3 (IEC61508), wenn die Ansteuerung des F-RQ-Moduls durch einen fehlersicheren Ausgang erfolgt (z. B. von ET 200SP 4F-DQ DC24V/2A PROFIsafe).

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**SIPLUS
Digitales F-Ausgangsmodul
Relais 1 F-RQ**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ F0,
Relais-Ausgang (2 Schließer),
Summenausgangsstrom 5 A,
Lastspannung DC 24 V und
AC 24...230 V; einsetzbar bis SIL3 /
Kategorie 4/ PL e,
wenn Ansteuerung durch F-DQ

6AG1136-6RA00-2BF0**Verwendbare BaseUnits****BU20-P8+A4+0B**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ F0; BaseUnit (dunkel)
mit 8 Prozessklemmen zum Modul
und zusätzlich 4 intern gebrückten
AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur
Weiterführung der Lastgruppe

6AG1193-6BP20-2BF0**Zubehör**

siehe SIMATIC ET 200SP,
Digitales F-Ausgangsmodul Relais,
Seite 10/183

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > SIPLUS Digitales F-Ausgangsmodul Relais

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1136-6RA00-2BF0 |
| Based on | 6ES7136-6RA00-0BF0 SIPLUS ET 200SP F-RQ 24VDC/24-230VAC/5A |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1136-6RA00-2BF0 |
| Based on | 6ES7136-6RA00-0BF0 SIPLUS ET 200SP F-RQ 24VDC/24-230VAC/5A |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



Analoges fehlersicheres Eingangsmodul:
SIPLUS F-AI 4xI 0(4)...20mA 2-/4-wire High Feature
für BU-Typ A0 und A1, Farbcode CC00

Wichtige Eigenschaften:

- 4 Analogeingänge mit Potenzialtrennung zwischen Kanälen und Rückwandbus (bis SIL 3/Kat. 4/PLd)
- Kurzschlussfeste Stromversorgung für 2- bzw. 4-Draht-Messumformer
- Messbereiche: 0...20 mA und 4...20 mA
- Auflösung: 16 bit inkl. Vorzeichen

- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 und A1
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DI: weiß
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrated Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen. Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|-------------|
| SIPLUS Analoges F-Eingangsmodul (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) F-AI 4xI 0(4) ... 20 mA 2-/4-wire High Feature, BU-Typ A0, A1, Farbcode CC00 | 6AG1136-6AA00-2CA1 | |
| Verwendbare BaseUnits BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 | |
| BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 | |
| BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 | |
| BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 | |
| BU15-P16+A0+12D/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückte Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP40-7DA1 | |
| BU15-P16+A0+2D/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA1 | |
| BU15-P16+A0+12B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückte Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP40-7BA1 | |
| BU15-P16+A0+2B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA1 | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > SIPLUS Analoge F-Eingangsmodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Zubehör | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|---|--|
| BU15-P16+A0+2B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA1 | SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| | | Weiteres Zubehör | siehe SIMATIC ET 200SP, Analoge F-Eingangsmodule, Seite 10/186 |

| Technische Daten | | Technische Daten | |
|---|---|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1136-6AA00-2CA1 | Artikelnummer | 6AG1136-6AA00-2CA1 |
| Based on | 6ES7136-6AA00-0CA1 SIPLUS ET 200SP F-AI 4x1 2-/4-wire HF | Based on | 6ES7136-6AA00-0CA1 SIPLUS ET 200SP F-AI 4x1 2-/4-wire HF |
| Umgebungsbedingungen | | Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls | - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin | - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 4 000 m | - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109771992 | - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | Anmerkung | - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Conformal Coating | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | | |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | | | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5M2 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | | |
| - gegen mechanische Umgebungsbedingungen in der Landwirtschaft nach ISO 15003 | Ja; Level 1 (Location LE) unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | | |

Übersicht



Digitales fehlersicheres Powermodul:
F-PM-E PPM DC24V/8A für BU-Typ C0,
Farbcode CC52

Wichtige Eigenschaften:

- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Sicherheitsgerichtete Abschaltung von Ausgangsmodulen innerhalb der Potentialgruppe des F-PM-E
- 2 fehlersichere digitale Eingänge, zum Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- 1 fehlersicherer digitaler Ausgang onboard (ppm schaltend, bis 2A, bis SIL 3/PL e)
- Fehlersicherer digitaler Ausgang und Potentialversorgung pp- oder pm-schaltend parametrierbar

- Parametrierbare onboard Auswertung der fehlersicheren Eingänge für Ansteuerung des fehlersicheren digitalen Ausgangs und der Potentialgruppe
- Digitale Standard Ausgangsmodule sind bis PL d (ISO 13849) und SIL 2 (IEC61508) abschaltbar (bis 8A).
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ C0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DI: weiß
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Module unterstützen PROFI-safe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen.
- Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**SIPLUS Digitales F-Powermodul
F-PM-E 24VDC/8A PPM Standard**

6AG1136-6PA00-2BC0

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ C0, Farbcode CC52.
2 Eingänge, 1 Ausgang,
SIL3/Kat.4/PLe

BaseUnits Typ C0**BU20-P6+A2+4D**

6AG1193-6BP20-7DC0

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

BU-Typ C0; BaseUnit (hell)
mit 6 Push-In-Klemmen (1...6)
zum Modul und zusätzlich
2 AUX-Klemmen; neue Lastgruppe

Artikel-Nr.

Zubehör**SIPLUS Mounting Kit ET 200SP**

6AG1193-6AA00-0AA0

Montagezubehör zur Verwendung
bei erhöhten mechanischen
Vibrations- und
Schockbeanspruchungen.

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200SP,
Fehlersichere Sondermodule,
Seite 10/190

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > SIPLUS Fehlersichere Sondermodule

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6AG1136-6PA00-2BC0 |
| Based on | 6ES7136-6PA00-0BC0 SIPLUS ET 200SP F-PM-E 24VDC/8A PPM |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax; +70 °C mit projektierten Leerplätzen links und rechts des Moduls |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; = Tmin |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 4 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109771992 |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Land-, Schienen- und Sonderfahrzeugen | |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-5 | Ja; Klasse 5M2 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| - gegen mechanische Umgebungsbedingungen in der Landwirtschaft nach ISO 15003 | Ja; Level 1 (Location LE) unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1136-6PA00-2BC0 |
| Based on | 6ES7136-6PA00-0BC0 SIPLUS ET 200SP F-PM-E 24VDC/8A PPM |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Weitere Informationen

SIMATIC ET200SP Manual Collection
siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942>

Diagnosebausteine mit Visualisierung
siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103>

Freigegebene Kombinationen der AS-i Module für ET 200SP
siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103624653>

Mit dem fehlersicheren Kommunikationsmodul F-CM AS-i Safety ST wird ein AS-Interface Netz ohne Zusatzverdrahtung zum sicherheitsgerichteten AS-i Netz ergänzt.

Wichtige Eigenschaften:

- Fehlersicheres Kommunikationsmodul für die ET 200SP
 - 31 fehlersichere Eingangskanäle im Prozessabbild
 - 16 fehlersichere Ausgangskanäle im Prozessabbild
 - Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 62061), PL e (ISO 13849-1)
 - Parametrierung konform zu anderen Failsafe-Peripheriemodulen der ET 200SP
- Die Kommunikationsbaugruppe unterstützt PROFIsafe in PROFINET und PROFIBUS Konfigurationen. Verwendbar mit fehlersicheren SIMATIC S7-300F / S7-400F CPUs und S7-1500F CPUs sowie den Failsafe-Versionen der ET 200SP Station mit ET 200SP F-CPU 1510SP F / 1512SP F oder 1515SP PC F.
- Zum Einlesen von bis zu 31 sicheren AS-i Eingangsslaves
 - Zwei Sensoreingänge/Signale pro sicherem AS-i Eingangslave
 - Auswertung der Sensorsignale einstellbar: zweikanalig oder 2 x einkanalig
 - Integrierte Diskrepanzauswertung bei zweikanaligen Signalen
 - Integrierte UND-Verknüpfung bei 2 x einkanaligen Signalen
 - Eingangsverzögerung parametrierbar
 - Anlaufstest einstellbar
 - Reihenfolgeüberwachung aktivierbar

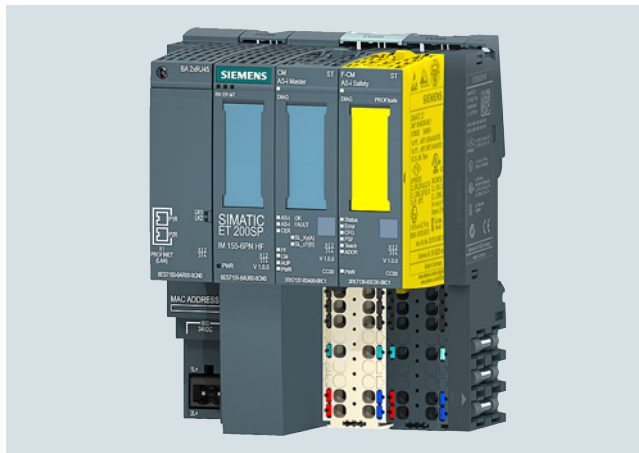
- Zum Steuern von bis zu 16 sicheren AS-i Ausgangsschaltgruppen
 - Die Ausgangsschaltgruppen werden unabhängig voneinander angesteuert.
 - Eine Ausgangsschaltgruppe kann auf einen oder mehrere Aktoren wirken (z. B. zum gleichzeitigen Schalten von Antrieben).
 - Ein Aktor (z. B. Schütz) wird über ein sicheres AS-i Ausgangsmodul angebunden (z. B. sicheres SlimLine Modul S45F, Artikelnummer 3RK1405-1SE15-0AA2, siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10011823?tree=CatalogTree>).
 - Einfache Fehlerquittierung über das Prozessabbild
- Einfacher Modulaustausch durch automatische Übernahme der Safety-Parameter aus dem Kodierelement
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ C1 oder Typ C0
- Aussagekräftige automatische Alarmmeldungen
- Versorgung über AS-Interface Spannung
- Acht LED-Anzeigen für Diagnose, Betriebszustand, Fehleranzeige und Versorgungsspannung
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkennzeichnung Modultyp Kommunikationsmodul: hellgrau
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Verwendbarer BaseUnit-Typ BU: C1, C0

Aufbau

Die fehlersichere Baugruppe F-CM AS-i Safety ST besitzt ein ET 200SP-Modulgehäuse mit einer Breite von 20 mm.

Für den Betrieb sind ein AS-i Master gemäß AS-i Spezifikation V3.0 sowie sichere AS-i Eingangsslaves und/oder sichere AS-i Ausgangsmodule nötig. Als AS-i Master wird das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST (Artikelnummer 3RK7137-6SA00-0BC1) für die ET 200SP empfohlen, siehe ab Seite 10/149.

Durch die einfache Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST in einer ET 200SP Station ergibt sich ein leistungsfähiger, sicherheitsgerichteter Netzübergang zwischen PROFINET (oder PROFIBUS) und AS-Interface, der modular weiter ausgebaut werden kann.



Kombination aus ET 200SP Interfacemodul, CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Fehlersichere Kommunikation > F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Übersicht

Mit den digitalen und analogen Peripheriemodulen der ET 200SP können zusätzliche lokale Ein- und Ausgänge realisiert werden, so dass der modulare AS-i Netzübergang genau der Kundenanforderung entspricht. Durch die Auswahl von Standard- und Failsafe-Peripheriemodulen sind Ausbauplätze für nahezu jeden Einsatzfall möglich.

Neben einem einfachen AS-i Master können auch Doppel-, Dreifach- oder allgemein Mehrfach-Master mit oder ohne Failsafe-Funktionalität gestaltet werden.

Verwendbare BaseUnits

Bei der Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST wird das Modul CM auf einer hellen BaseUnit Typ C0 gesteckt, direkt rechts anschließend wird das Modul F-CM auf einer dunklen BaseUnit Typ C1 gesteckt. Der Anschluss der AS-i Leitung erfolgt hierbei nur an der hellen BaseUnit des Moduls CM.

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Projektierung

Für die Projektierung des Moduls F-CM AS-i Safety ST ist die folgende Software erforderlich:

- STEP 7 (TIA Portal) und Safety Advanced
- oder
- STEP 7 (Classic) und Distributed Safety bzw. F-Configuration Pack oder SIMATIC S7 F/FH Systems

Die Konfiguration und Programmierung erfolgt komplett in der STEP 7 Oberfläche. Es ist keine zusätzliche Konfigurations-Software für die Inbetriebnahme nötig.

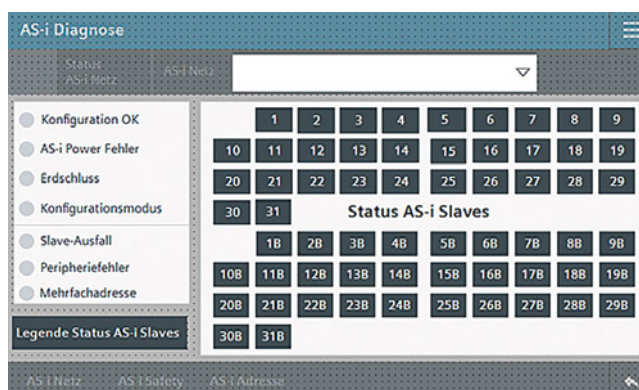
Die Datenhaltung erfolgt – zusammen mit allen weiteren Projektierungsdaten der SIMATIC – vollständig im S7-Projekt.

Die Eingangs- und Ausgangskanäle werden dem Prozessabbild automatisch zugeordnet, eine manuelle Verknüpfung über Konfigurations-Bausteine ist nicht erforderlich.

Bei Austausch des Moduls F-CM AS-i Safety ST werden alle erforderlichen Einstellungen automatisch in das neue Modul übernommen.

Das Modul F-CM AS-i Safety ST belegt 16 Eingangsbytes und 8 Ausgangsbytes in den E/A-Daten der ET 200SP Station.

Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung, siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103>.



Diagnosebaustein für F-CM AS-i Safety ST

Anwendungsbereich

Durch den Einsatz des fehlersicheren Moduls in der ET 200SP ist es möglich die sicherheitsgerichteten Applikationsanforderungen integriert in der Gesamtautomation zu lösen.

Die für den fehlersicheren Betrieb erforderlichen Sicherheitsfunktionen sind in die Module integriert. Die Kommunikation zu den fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs erfolgt mittels PROFIsafe.

Die Programmierung der Sicherheitsapplikation erfolgt in der SIMATIC S7 F-CPU mit Distributed Safety / S7 F/FH Systems / Safety Advanced. Die sicheren Eingangssignale der ASIsafe Slavemodule werden über die AS-i Busleitung eingelesen und mit beliebigen weiteren Signalen im sicheren Programm verknüpft.

Die sicheren Ausgangssignale können über sichere SIMATIC Ausgangsmodule oder auch direkt über AS-i ausgegeben werden – mithilfe von sicheren AS-i Ausgangsmodulen, z. B. sicheres SlimLine Modul S45F, Artikelnummer 3RK 1405-1SE15-0AA2 (siehe <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WWW/Catalog/Products/10011823?tree=CatalogTree>). Im Programm werden hierfür keine speziellen Funktionen benötigt.

Der Betrieb mit einer SINUMERIK 840D sl ist ab SINUMERIK Softwarestand V4.7 SP2 HF1 möglich.

Zusammen mit einer ET 200SP Station mit ET 200SP F-CPU 1510SP F / 1512SP F oder 1515SP PC F ist die Vorverarbeitung von sicheren AS-i Signalen direkt in der ET 200SP Station sowie der Aufbau einer eigenständigen AS-i Safety Station ohne übergeordnete CPU möglich.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Ex Peripheriemodule

Übersicht

Die eigensicheren ET 200SP HA Ex Peripheriebaugruppen erweitern die dezentralen Peripheriesysteme SIMATIC ET 200SP HA und SIMATIC ET 200SP um die Möglichkeit, im explosionsgefährdeten Bereich befindliche Geräte (eigensichere Sensoren, Aktoren und HART-Feldgeräte) in die Anlage zu integrieren.

Die ET 200SP HA Ex Peripheriemodule mit Geräteschutz nach Eigensicherheit „i“ bieten Kanalabgänge in Zone 0 bzw. 1. Verfügbar sind 2-kanalige HART analog Ein- und Ausgabemodule und 2/4-kanalige digital Ein- und Ausgabemodule mit verschiedenen Kennlinien sowie ein Power Modul für die eigensichere Spannungsversorgung der Module.

Separate Ex-Trenner mit entsprechend aufwändiger Verdrahtung und großem Platzbedarf sind nicht mehr erforderlich. Die I/O-Module können bis in die ATEX Zone 2 installiert werden und bieten eigensichere Stromkreise in Ex ia Ausführung für Feldgeräte bis in die Zone 0.

Die Ex-Baugruppen bieten Kanaldiagnose, Configuration in Run und sind für Umgebungstemperaturen von -40 bis +70 °C zugelassen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|
| Ex-Digitalmodule SIMATIC ET 200SP HA | |
| Digitales Ex-i Eingangsmodul, Ex-DI 4xNAMUR passend für BaseUnit Typ X1, Kanaldiagnose | 6DL1131-6TD00-0HX1 |
| Digitales Ex-i Ausgangsmodul, Ex-DQ 2x23,1VDC/20 mA passend für BaseUnit Typ X1 Kanaldiagnose | 6DL1132-6EB00-0HX1 |
| Digitales Ex-i Ausgangsmodul, Ex-DQ 2x17,4VDC/27 mA passend für BaseUnit Typ X1, Kanaldiagnose | 6DL1132-6CB00-0HX1 |
| Ex-Analogmodule SIMATIC ET 200SP HA | |
| Analoges Ex-i HART Eingangs- modul, Ex-AI 2xI 2-Wire HART passend für BaseUnit Typ X1, Kanal-Diagnose, 16 bit, +/-0,3 % | 6DL1134-6TB00-0HX1 |
| Analoges Ex-i Eingangsmodul, Ex-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-Wire passend für BaseUnit Typ X1, Kanaldiagnose, 16 bit, +/-0,05 % | 6DL1134-6JD00-0HX1 |
| Analoges Ex-i HART Ausgangs- modul, Ex-AQ 2xI HART HF passend für BaseUnit Typ X1, Kanal-Diagnose, 16 bit, +/-0,3 % | 6DL1135-6TB00-0HX1 |
| Power Modul und Base Units | |
| Powermodul Ex-PM E 24 V 0,8 A, B x H: 50 mm x 117 mm, passend für BaseUnit Typ W0 | 6DL1133-6PX00-0HW0 |
| BU-Typ X1 für I/O-Module Push-In-Klemmen, B x H: 20 mm x 117 mm | 6DL1193-6BP00-0BX1 |
| BU-Typ W0 für Ex Powermodul PM-E B x H: 50 mm x 117 mm | 6DL1193-6BP00-0DW0 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6DL1131-6TD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DI 4xNAMUR |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-DI 4xNAMUR |
| Produktfunktion | |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| • Zähler | Ja |
| • MSI | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4; NAMUR |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Impulsverlängerung | Ja; 0,5 s, 1 s, 2 s |
| Zeitstempelung | Nein |
| Flankenbewertung | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke |
| Signalwechsel-Flattern | Ja; 2 bis 32 Signalwechsel |
| Flutter-Beobachtungsfenster | Ja; 0,5 s, 1 s bis 100 s in 1 s-Schritten |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 8,2 V |
| Eingangsstrom | |
| für 10 k beschalteten Kontakt | |
| - für Signal "0" | max. 1,2 mA |
| - für Signal "1" | min. 2,1 mA |
| für unbeschalteten Kontakt | |
| - für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,5 mA |
| - für Signal "1" | typ. 8 mA |
| für NAMUR-Geber | |
| - für Signal "0" | 0,35 ... 1,2 mA |
| - für Signal "1" | 2,1 ... 6,4 mA |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • NAMUR-Geber/-Wechsler gemäß EN 60947 | Ja |
| • Einzelkontakt/Wechsler unbeschaltet | Ja |
| • Einzelkontakt/Wechsler mit 10 kOhm beschaltet | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6DL1131-6TD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DI 4xNAMUR |
| Alarmlisten/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmlisten | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Maintenancealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Ja; kanalweise |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| - parametrierbar | Ja |
| • Überwachung der Geberversorgung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeigen LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 55 g |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Ex Peripheriemodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6DL1132-6EB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x23,1VDC/20MA | 6DL1132-6CB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x17,4VDC/27MA |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-DQ 2x23,1VDC/20mA | Ex-DQ 2x17,4VDC/27mA |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 | ab STEP 7 V5.6 SP2 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 | V9.1 |
| Betriebsart | | |
| • DQ | Ja | Ja |
| • MSO | Ja | Ja |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 2 | 2 |
| M-schaltend | Nein | Nein |
| P-schaltend | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Drahtbruchererkennung | Ja; kapazitive Lasten können beim Abschalten des Kanals eine Drahtbruchdiagnose hervorrufen | Ja; kapazitive Lasten können beim Abschalten des Kanals eine Drahtbruchdiagnose hervorrufen |
| Überlastschutz | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | DQ.n- (-1 V) | DQ.n- (-1 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 20 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 27 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| • bei induktiver Last, max. | 20 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 27 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 872 Ω; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 480 Ω; Parallelbetrieb 240 Ohm, siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| • obere Grenze | 10 kΩ; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 10 kΩ; Parallelbetrieb 5 kOhm, siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 20 mA | 27 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 100 µA; 250 µA Prüfstrom für Drahtbruchdiagnose | 100 µA; 250 µA Prüfstrom für Drahtbruchdiagnose, Parallelbetrieb 500 µA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", typ. | 50 µs | 50 µs |
| • "1" nach "0", typ. | 100 µs | 100 µs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 500 Hz | 500 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 500 Hz | 500 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 20 mA | 27 mA |
| • Strom je Modul, max. | 40 mA | 54 mA |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 70 °C, max. | 40 mA | 54 mA |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 40 mA | 54 mA |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden |
| • ungeschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1132-6EB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x23,1VDC/20MA | 6DL1132-6CB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x17,4VDC/27MA |
|---|---|--|
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| • Maintenancealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Sammelfehler | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| Maße | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 55 g | 55 g |
| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2x1 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-AI 2x1 2-wire HART | Ex-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-wire |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 | ab STEP 7 V5.6 SP2 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 | V9.1 |
| Betriebsart | | |
| • MSI | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Ex Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2xI 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W |
|---|--|---|
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2; Differenzeingänge | |
| • bei Strommessung | 2 | |
| • bei Spannungsmessung | | 4 |
| • bei Widerstands-/ Widerstandthermometermessung | | 2 |
| • bei Thermoelementmessung | | 4 |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | | 0,5 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 3 ms | |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | | Ja; °C / °F / K |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • -1 V bis +1 V | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -250 mV bis +250 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -50 mV bis +50 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -80 mV bis +80 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 15 bit + VZ | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ B | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ C | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ E | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ J | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ K | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ L | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ N | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ R | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ S | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ T | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ U | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Cu 10 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 100 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • LG-Ni 1000 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 120 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 200 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 500 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 100 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 1000 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 200 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 500 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| • 0 bis 150 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 300 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 600 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 3000 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 6000 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • PTC | | Ja; 15 bit |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - parametrierbar | | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2xI 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W |
|---|---|---|
| Leitungslänge • geschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | 200 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden; Leitungswiderstand bei RTD (einfach) max. 25 Ohm; Schleifenwiderstand bei TC max. 8 kOhm |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise, ergibt sich aus der gewählten Störfrequenzunterdrückung |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 10 / 50 / 60 Hz | 16,6 / 50 / 60 Hz, kanalweise |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | | 180 / 60 / 50 ms, ergibt sich aus der gewählten Störfrequenzunterdrückung |
| Glättung der Messwerte | | |
| • Anzahl der Glättungsstufen | 4; keine; 4-/8-/16-fach | |
| • parametrierbar | Ja | Ja; keine, schwach, mittel, stark, kanalweise |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | 750 Ω; bei 20 mA Eingangsstrom | |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,05 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,2 % | |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,05 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz | | |
| • Gegentakstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 60 dB | 70 dB |
| • Gleichtaktspannung, max. | | 60 V; gilt für Einsatz in Nicht-Ex-Bereichen; im Ex-Bereich keine Gleichtaktspannung zulässig |
| • Gleichtaktstörung, min. | | 90 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise | |
| • Sammelfehler | Ja | |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Ex Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2xI 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W | |
|--|---|---|--|
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | |
| Maße | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 55 g | 55 g | |
| Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART | Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART |
| Allgemeine Informationen | | Fehler/Genauigkeiten | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-AQ 2xI HART | Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| Produktfunktion | | • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Protokolle | |
| • taktischer Betrieb | Nein | HART-Protokoll | Ja |
| Engineering mit | | Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 | Diagnosefunktion | Ja |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 | Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 | Alarmer | |
| Betriebsart | | • Diagnosealarm | Ja |
| • MSO | Ja | Diagnosen | |
| Analogausgaben | | • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; modulweise |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | • Drahtbruch | Ja; ab Ausgabewert > 240 µA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 3 ms | • Kurzschluss | Ja; < 20 Ohm ab 1 mA Ausgabewert |
| Ausgangsbereiche, Strom | | • Sammelfehler | Ja |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 15 bit | • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | Diagnoseanzeige LED | |
| Anschluss der Aktoren | | • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω | • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Leitungslänge | | Ex(I)-Kennwerte | |
| • geschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • ungeschirmt, max. | 300 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | • U _o (Leerlaufspannung), max. | 22 V |
| Einschwingzeit | | • I _o (Kurzschlussstrom), max. | 91 mA |
| • für ohmsche Last | 1 ms; 500 Ohm | • P _o (Ausgangsleistung), max. | 501 mW |
| | | • C _o (zulässige externe Kapazität), max. | 151 nF |
| | | • L _o (zulässige externe Induktivität), max. | 4,1 mH |
| | | • U _i (eigensichere Eingangsspannung), max. | 10 V |
| | | • U _m (Spannung an nichteigen-sicheren Anschlussklemmen), max. | 60 V |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DL1133-6PX00-0HW0 ET 200SP HA, Ex-PM E POWERMODUL |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-PM E |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Ausgangsstrom | |
| waagerechte Einbaulage | |
| • bis 60 °C, max. | 0,8 A |
| • bis 70 °C, max. | 0,6 A |
| senkrechte Einbaulage | |
| • bis 50 °C, max. | 0,8 A |
| • bis 60 °C, max. | 0,6 A |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • fehlende Lastspannung | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

| | |
|-----------------|--|
| Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 55 g |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DL1133-6PX00-0HW0 ET 200SP HA, Ex-PM E POWERMODUL |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • Um (Spannung an nichteigen-sicheren Anschlussklemmen), max. | 60 V; Spannungsversorgung und Rückwandbus |
| Potenzialtrennung | |
| primär/sekundär | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C; mit Derating |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Maße | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 114 mm |
| Tiefe | 67,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 182 g |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Ex Peripheriemodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6DL1193-6BP00-0DW0 ET 200SP HA, Ex-BU TYP W0 | 6DL1193-6BP00-0BX1 ET 200SP HA, Ex-BU TYP X1 |
|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BU-Typ W0 | BU-Typ X1 |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten |
| Hardware-Ausbau | | |
| Steckplätze | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 1 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| Anschlusstechnik | | |
| Klemmen | | |
| • Klemmentyp | | Push-In-Klemme |
| • Anschlussquerschnitt min. | | 0,14 mm ² ; AWG 26 |
| • Anschlussquerschnitt max. | | 2,5 mm ² ; AWG 14 |
| • Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul | | 8 |
| Maße | | |
| Breite | 50 mm | 20 mm |
| Höhe | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe | 19 mm | 35 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 38 g | 42 g |

Übersicht



Das neue ET 200SP-Technologiemodul F-TM StepDrive ST ermöglicht das Positionieren und Drehzahlregeln von Schrittmotoren bis 10 A Spitzenstrom auf engstem Raum.

Das Engineering in TIA Portal steht dabei für die Durchgängigkeit in einem einzigen Tool. Das vereinfacht die Antriebsauslegung, Inbetriebnahme und den Service.

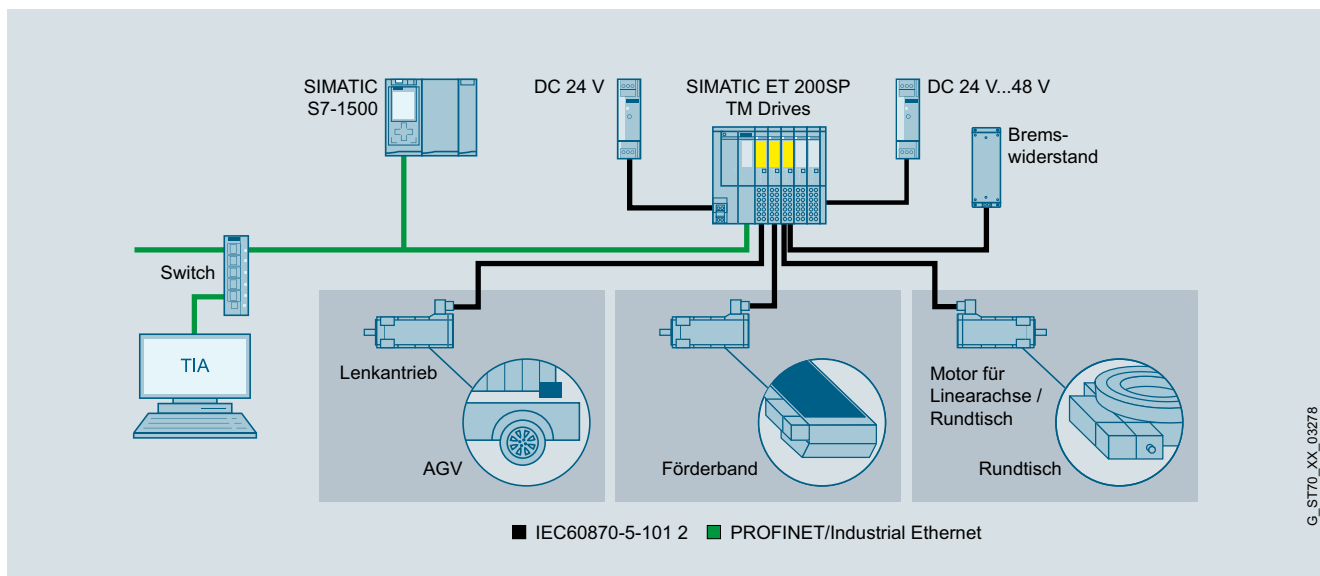
Das neue Antriebssystem besteht aus

- dem Antriebssteller F-TM StepDrive ST als neues Mitglied der SIMATIC MICRO-DRIVE-Familie sowie
- der BaseUnit (U0).

Weitere Informationen zum dezentralen Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP siehe im Internet unter <http://www.siemens.de/et200sp>

Merkmale

- PROFIdrive Profile über PROFINET
- Hardware-STO (SIL 3)
- Digitaler Eingang
- Geberloser Betrieb
- Geberanschluss für
- Inkremental-Encoder



Anwendungsbeispiel Antriebsregler TM Drives

| Variante | Leistung | Gerätebreite |
|----------|----------|--------------|
| Standard | 280 W | 20 mm |

Weitere Informationen:

<https://www.siemens.de/micro-drive>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Antriebsregler F-TM StepDrive für
SIMATIC MICRO-DRIVE

Variante

- Standard V1;
24 ... 48 V, 5 A
mit Hardware-STO

6BK1136-6SB00-0BU0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Antriebsregler SIMATIC ET 200SP > SIMATIC MICRO-DRIVE F-TM StepDrive ST

Technische Daten

| | |
|------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6BK1136-6SB00-0BU0 F-TM StepDrive 1x24..48V 5A ST |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-TM StepDrive 1x24 ... 48 V 5 A ST |
| Produktbeschreibung | Regelung von Schrittmotoren |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| • 4-Quadrantenbetrieb | Ja |
| • Drehzahl-Regelung mit Geber | Nein |
| • Drehzahl-Regelung ohne Geber | Nein |
| • Safety-Funktionen | Ja; Antriebsregler mit Hardwired STO |
| Schutzfunktion | |
| • Unterspannungsschutz | Ja |
| • Überspannungsschutz | Ja |
| • Überlastschutz | Ja |
| • Erdschlussschutz | Nein |
| • Kurzschlussschutz | Ja |
| Aufbauart/Montage | |
| Art der Lüftung | Konvektionskühlung |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | DC 24 ... 48 V, SELV / PELV |
| Ausgangsspannung | |
| Nennwert, min. | 24 V |
| Nennwert, max. | 48 V |
| Ausgangsstrom | |
| Stromabgabe (Nennwert) | 5 A |
| Ausgangsstrom, max. | 10 A |
| Ausgangsfrequenz | 1 000 Hz |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 1 |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 150 mA |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 1; Eingang für Meldesignal |
| Anzahl der Safety-Eingänge | 1; für STO, antivalent (2-polig) - DC 24 V |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja; bis 500 kHz pro Kanal |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6BK1136-6SB00-0BU0 F-TM StepDrive 1x24..48V 5A ST |
| Alarmlisten/Statusinformationen | |
| Alarmlisten | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| Integrierte Funktionen | |
| Positionserfassung | |
| • inkrementelle Erfassung | Ja |
| • absolute Erfassung | Nein |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Nein |
| RCM (ehemals C-TICK) | Nein |
| KC-Zulassung | Nein |
| EAC (ehemals Gost-R) | Nein |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Norm für EMV gemäß EN 61800-3 | Ja, gemäß zweiter Umgebung Kategorie C2 nach EN 61800-3 |
| Norm für Antrieb gemäß EN 61800-5-1 | Ja |
| Norm für Antrieb gemäß EN 61800-5-2 | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | Kategorie 3, Performance Level d, gemäß DIN EN ISO 13849-1:2015 |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 gemäß DIN EN 61800-5-2:2017 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6BK1136-6SB00-0BU0 F-TM StepDrive 1x24..48V 5A ST |
| Umgebungsbedingungen | |
| Verschmutzungsgrad bei Lager und Transport | 2 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig. Derating beachten! |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig. Derating beachten! |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6BK1136-6SB00-0BU0 F-TM StepDrive 1x24..48V 5A ST |
| Leitungen | |
| Leitungslänge für Motor geschirmt, max. | 10 m |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 55 g |
| Sonstiges | |
| Ausführung der Bremse | Haltebremsensteuerung über das Prozessabbild |
| Bremschopper | Nein |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Antriebsregler SIMATIC ET 200SP > SIMATIC MICRO-DRIVE F-TM ServoDrive ST

Übersicht



SIMATIC MICRO-DRIVE F-TM ServoDrive ST Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fec0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6136815418001



In Kombination mit EC-Motoren ermöglicht das neue ET 200SP-Technologiemodul F-TM ServoDrive ST ein Positionieren und Drehzahlregeln von EC-Motoren bis 280 W auf engstem Raum.

Das Engineering in TIA Portal steht dabei für die Durchgängigkeit in einem einzigen Tool. Das vereinfacht die Antriebsauslegung, Inbetriebnahme und den Service.

Das neue Antriebssystem besteht aus

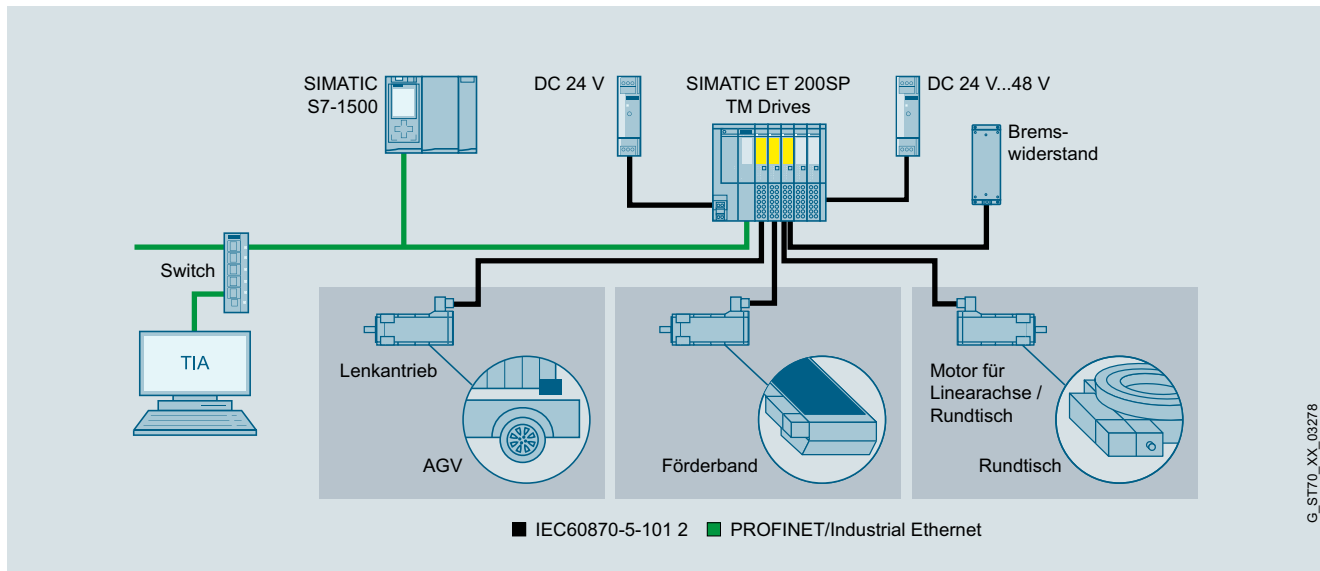
- dem Antriebssteller F-TM ServoDrive ST als neues Mitglied der SIMATIC MICRO-DRIVE-Familie,
- der BaseUnit (U0),
- flexibel einsetzbaren Motoren mit Getriebe sowie
- Steckleitungen.

Weitere Informationen zum dezentralen Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP siehe im Internet unter <http://www.siemens.de/et200sp>

Merkmale

- PROFIdrive Profile über PROFINET
- Hardware-STO
- Digitaler Eingang
- Integrierter Bremschopper
- Geberanschluss für
 - IQ-Encoder
 - Inkremental-Encoder

Übersicht



Anwendungsbeispiel Antriebsregler TM Drives

| Variante | Leistung | Gerätebreite |
|----------|----------|--------------|
| Standard | 280 W | 20 mm |

Weitere Informationen:

<https://www.siemens.de/micro-drive>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Antriebsregler F-TM ServoDrive
für SIMATIC MICRO-DRIVE**

Variante

- Standard V1;
24 ... 48 V, 5 A
mit Hardware-STO und
integriertem Bremschopper

6BK1136-6AB00-0BU0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

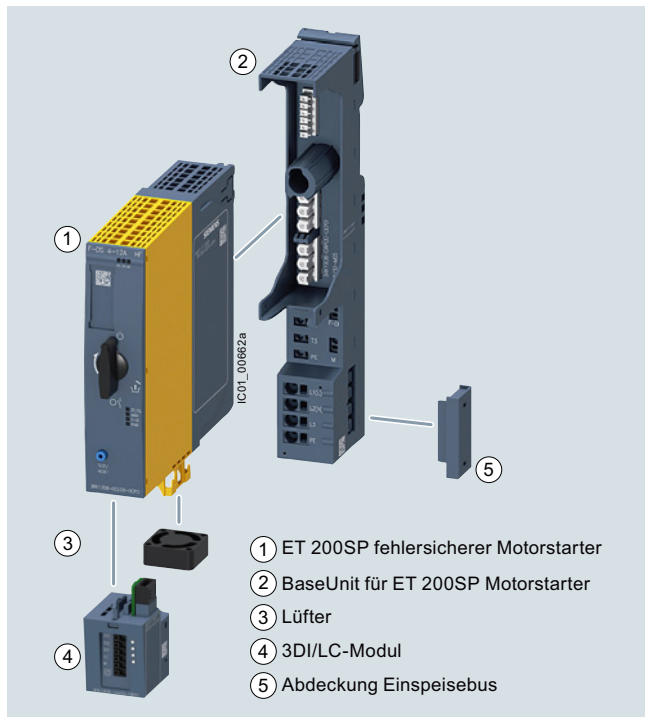
Peripheriemodule > Antriebsregler SIMATIC ET 200SP > SIMATIC MICRO-DRIVE F-TM ServoDrive ST

Technische Daten

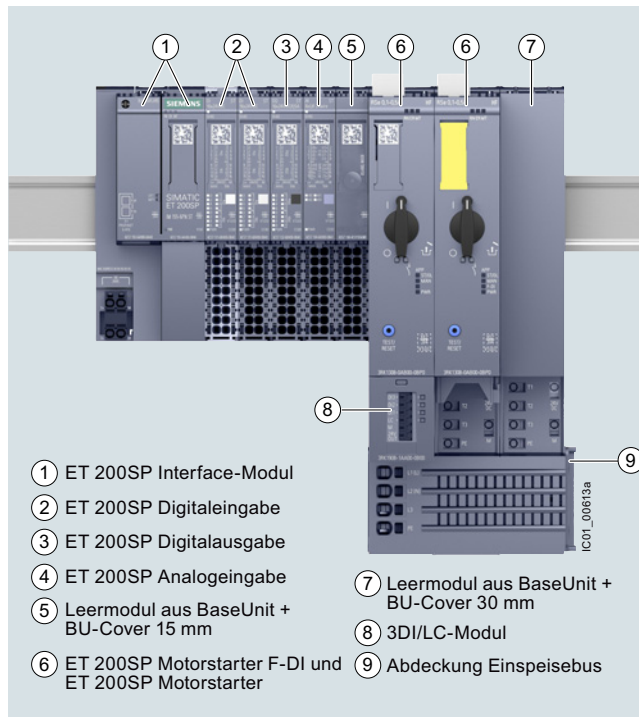
| | |
|---------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6BK1136-6AB00-0BU0 F-TM ServoDrive 1x24...48V 5A ST |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-TM ServoDrive 1x24 ... 48 V 5 A ST |
| Produktbeschreibung | Regelung von EC-Motoren |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja |
| • taktsynchroner Betrieb | Nein |
| • 4-Quadrantenbetrieb | Ja |
| • Safety-Funktionen | Ja; Antriebsregler mit Hardwired STO |
| Schutzfunktion | |
| • Unterspannungsschutz | Ja |
| • Überspannungsschutz | Ja |
| • Überlastschutz | Ja |
| • Erdschlussschutz | Nein |
| • Kurzschlussschutz | Ja |
| Aufbauart/Montage | |
| Art der Lüftung | Konvektionskühlung |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | DC 24 ... 48 V, SELV / PELV |
| Ausgangsspannung | |
| Nennwert, min. | 24 V |
| Nennwert, max. | 48 V |
| Ausgangsstrom | |
| Stromabgabe (Nennwert) | 5 A |
| Ausgangsstrom, max. | 10 A |
| Ausgangsfrequenz | 420 Hz |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 1 |
| 5 V-Geberversorgung | |
| • 5 V | Ja |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Ausgangsstrom, max. | 120 mA |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 1; + 1 Eingang für Meldesignal |
| Anzahl der Safety-Eingänge | 1; für STO, antivalent (2-polig) - DC 24 V |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja; bis 500 Hz pro Kanal |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| Integrierte Funktionen | |
| Positionserfassung | |
| • inkrementelle Erfassung | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1136-6AB00-0BU0 F-TM ServoDrive 1x24...48V 5A ST |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Nein |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| Norm für EMV gemäß EN 61800-3 | Ja, gemäß zweiter Umgebung Kategorie C2 nach EN 61800-3 |
| Norm für Antrieb gemäß EN 61800-5-1 | Ja |
| Norm für Antrieb gemäß EN 61800-5-2 | Ja |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | T |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | Kategorie 3, Performance Level d, gemäß DIN EN ISO 13849-1:2015 |
| • SIL gemäß DIN EN 61800-5-2 | SIL 2 gemäß DIN EN 61800-5-2:2017 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Verschmutzungsgrad bei Lager und Transport | 2 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig. Derating beachten! |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; Betauung, Spritzwasser und Eisbildung sowie Salz- und Ölnebel sind nicht zulässig. Derating beachten! |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m |
| Leitungen | |
| Leitungslänge für Motor geschirmt, max. | 10 m |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 55 g |
| Sonstiges | |
| Bremschopper | Ja |

Übersicht



Motorstarter, BaseUnit, Lüfter und Control Modul 3DI/LC



Motorstarter 3RK1308 im Peripheriesystem ET 200SP

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-motorstarter-et200sp
 Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RK1308

TIA Selection Tool siehe www.siemens.de/TST

Motorstarter ET 200SP

ET 200SP ist ein skalierbares, hochflexibles modulares Peripheriesystem in Schutzart IP20.

Die Motorstarter ET 200SP sind als Peripheriemodule integraler Bestandteil dieses Peripheriesystems. Sie sind Schalt- und Schutzgeräte für 1- und 3-phasige Verbraucher und sind als Direkt- oder Wendestarter erhältlich.



SIMATIC ET 200SP Motorstarter Video

Grundfunktionalität

Alle Varianten der Motorstarter ET 200SP weisen folgende Funktionalität auf:

- Komplette vorverdrahtete Motorstarter zum Schalten und Schützen beliebiger Drehstromverbraucher bis zu 5,5 kW von AC 48 V bis AC 500 V
- Abschaltung mittels fehlersicherer Motorstarter bis SIL 3 und PL e Kat. 4 möglich
- Selbstaufbauenden 32-A-Energiebus, d. h. einmalige Einspeisung der Lastspannung für eine Gruppe von Motorstartern
- Alle Versorgungsspannungen nur einmal angeschlossen, d. h. beim Anreihen automatisch mit dem nächsten Modul verbunden
- Ziehen und Stecken unter Spannung zulässig
- Digitale Eingänge sind über ein 3DI/LC-Modul optional verwendbar

- Ansteuern des Motorstarters aus der Steuerung und des Diagnosestatus über zyklisches Prozessabbild
- Diagnosefähig zur aktiven Überwachung der Schutz- und Schaltfunktionen
- Die Signalzustände im Prozessabbild des Motorstarters geben Informationen über Schutzeinrichtungen (Kurzschluss oder Überlast), den Schaltzustand des Motorstarters sowie Systemfehler.

Starter Kit

Das Starter Kit 3RK1908-1SK00 ist ein kostengünstiges Komplettpaket, um Motoren im System ET 200SP zu schalten und zu überwachen, siehe Seite 10/233.

Es beinhaltet:

- einen Wendestarter 3RK1308-0BC00-0CP0 (0,9 bis 3 A)
- eine BaseUnit 3RK1908-0AP00-0AP0 mit AC/DC-Einspeisung 500 V und 24 V
- ein EMV-Abstandsmodul (bestehend aus BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 plus BU-Cover 15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0)

Lüftereinsetz

Bei den Motorstartern mit 12 A Nennstrom ist der Lüfter 3RW4928-8VB00 im Lieferumfang enthalten.

Dieser Lüfter kann auch bei den Motorstartern mit kleineren Nennströmen, wenn es die Randbedingungen erfordern, als Option bestellt werden. Hinweise zu den Umgebungsbedingungen für den Einsatz von Motorstartern siehe [Gerätehandbuch, Kapitel "Produktmerkmale"](#).

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Motorstarter ET 200SP

Motorstarter störsicher aufbauen

Um die ET 200SP-Station nach der Norm IEC 60947-4-2 störsicher zu betreiben, ist ein Leermodul vor dem ersten Motorstarter zu verwenden. Das Leermodul besteht aus der BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 oder 6ES7193-6BP00-0DA0 und der Abdeckung BU-Cover 15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0.

Mit der BU-Cover 15 mm ist der Verschmutzungsschutz für die Steckerkontakte der BaseUnit gewährleistet.

Elektromechanische Schaltgeräte in Reihe mit Hybridmotorstartern

Das Schalten einer induktiven Last - insbesondere von Motoren < 1 kW mit großer Induktivität - mit einem elektromechanischen Schaltgerät (z. B. Schütz) kann hohe und steile Spannungsflanken hervorrufen.

Die dadurch entstehenden Störungen/Schädigungen können verhindert werden, indem zuerst mit dem Hybridmotorstarter abgeschaltet wird oder EMV-Entstörmodule verwendet werden:

- EMV-Entstörmodule 3RT2916-1P.. zum direkten Anbau an Schütz [siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10047575](https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10047575)
- Motorentstörmodule, die im Hauptstromkreis angebracht werden, [siehe Seite 10/233](#)

Hinweis:

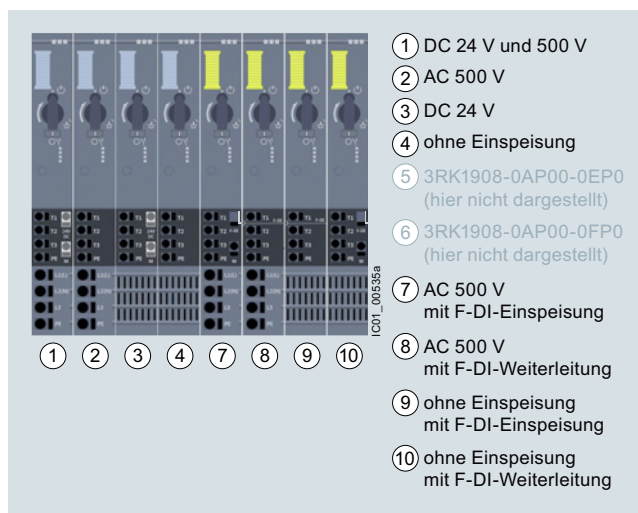
Weitere Informationen [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758696](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758696).

Control Modul 3DI/LC

Es handelt sich hierbei um ein digitales Eingangsmodul mit drei Eingängen für lokale Motorstarterfunktionen wie z. B. "Hand-vor-Ort-Steuerung", "Realisierung schneller Eingänge" oder "Endlagenabschaltung". Eine Liste mit allen Funktionen, die das 3DI/LC-Modul ermöglicht, [siehe Gerätehandbuch, Kapitel "Funktionen"](#).

Das Modul wird frontseitig auf den Motorstarter gesteckt und von diesen mit DC 24-V-Betriebsspannung versorgt.

BaseUnits für Motorstarter



Ansicht der BaseUnit-Einspeisungen für die Motorstarter

BaseUnits sind Komponenten zur Aufnahme der ET 200SP-Peripheriemodule.

Die in den BaseUnits integrierten selbstaufbauenden Potenzialschienen reduzieren den Verdrahtungsaufwand auf die einmalige Einspeisung (sowohl von Hilfs- als auch Lastspannung).

Alle rechts folgenden Module werden automatisch beim Zusammenstecken der Base Units versorgt, wenn BaseUnits mit Weiterleitung gesteckt werden.

Die robuste Aufbauform und formschlüssige Verbindungstechnik ermöglichen einen Einsatz in rauer Industrieumgebung.

Die BaseUnits stehen mit verschiedenen Einspeisungen für die Motorstarter zur Verfügung.

Artikelnummern-Schemata

| Produktvarianten | | Artikelnummer | |
|---------------------|------------------------------|--|---|
| Motorstarter | | 3RK1308 - 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 0 - 0 C P 0 | |
| Produktfunktion | Direktstarter | A | für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW ¹⁾ |
| | Wendestarter | B | für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW ¹⁾ |
| | Fehlersicherer Direktstarter | C | für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW ¹⁾ |
| | Fehlersicherer Wendestarter | D | für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW ¹⁾ |
| Strombereich | 0,1 ... 0,4 A | A | maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 4 A |
| | 0,3 ... 1 A | B | maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 10 A |
| | 0,9 ... 3 A | C | maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 30 A |
| | 2,8 ... 9 A | D | maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 90 A |
| | 4 ... 12 A | E | inklusive Lüfter (3RW4928-8VB00), maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 100 A |
| Beispiel | | 3RK1308 - 0 A D 0 0 - 0 C P 0 | |

¹⁾ Für Normmotoren: Drehstromasynchronmotoren 1- oder 3-phasig, Wechselstrommotoren 1-phasig, Asynchronmotoren 1-phasig, bei AC 400 V und AC 500 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

| Produktvarianten | | Artikelnummer | |
|------------------|----------------------|---|------------------------|
| BaseUnit | | 3RK1908 - 0 A P 0 0 - 0 <input type="checkbox"/> P 0 | |
| BU-Einspeisung | DC 24 V und AC 500 V | A | |
| | DC 24 V | B | |
| | AC 500 V | C | |
| | ohne Einspeisung | D | |
| | AC 500 V | G | mit F-DI-Einspeisung |
| | AC 500 V | H | mit F-DI-Weiterleitung |
| | ohne Einspeisung | J | mit F-DI-Weiterleitung |
| | ohne Einspeisung | K | mit F-DI-Einspeisung |
| Beispiel | | 3RK1908 - 0 A P 0 0 - 0 A P 0 | |

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Produktvorteile

Die Motorstarter ET 200SP bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Voll integriert im Peripheriesystem ET 200SP (incl. TIA Selection Tool und TIA Portal)
- Hohe Flexibilität bei Sicherheitslösungen über SIMATIC F-CPU oder Sicherheitsschaltgeräte 3SK bis SIL 3 und PL e Kat. 4.
- Einfache integrierte Stromwertübertragung
- Umfangreiche Parametrierung über TIA Portal
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch schnellen Tausch der Geräte (einfache Montage und Stecktechnologie)
- Höhere Lebensdauer und geringere Wärmeverluste durch Hybridtechnik
- Geringerer Platzbedarf im Schaltschrank (20 bis 80 %) durch höhere Funktionsdichte (Direkt- und Wendestarter in gleicher Baubreite)
- Umfangreiche Diagnose und Informationen zur vorbeugenden Wartung
- Parametrierbare Eingänge über Control Modul 3DI/LC
- Geringerer Verdrahtungs- und Prüfaufwand durch Integration mehrerer Funktionen in einem Gerät
- Reduzierung des Aufwands für Lagerhaltung und Projektierung durch Weiteinstellbereich des elektronischen Überlastauslösers (bis zu 1:3)
- Technologiebedingte geringere Eigenverlustleistung als drehzahlgeregelte Antriebssysteme, dadurch auch geringerer Kühlaufwand (und kompaktere Bauweise möglich)

- Die Motorstarter ET 200SP können mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren eingesetzt werden, [siehe Applikationshandbuch](#).

Berücksichtigen Sie bei der Dimensionierung die Stromkennwerte des angeschlossenen Motors und des Motorstarters. Relevant ist neben dem Nennstrom auch der maximal zulässige Strombereich des Motorstarters und das Verhältnis des Nennstroms zum Anlaufstrom des Motors.

Normen und Approbationen

- IEC/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA
- ATEX
- IEC 62061: SIL 3
- ISO 13849-1: PL e
- CCC-Zulassung für China

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Motorstarter ET 200SP

Anwendungsbereich

Die Motorstarter ET 200SP sind für folgende Anwendungsbereiche geeignet:

- Schalten und Überwachen von
 - 3-Phasen-Motoren mit Überlast- und Kurzschlusschutz (z. B. 400-V-Asynchronmotoren für Sekundärtriebe in der Fördertechnik)
 - 1-Phasen-Motoren mit Überlast- und Kurzschlusschutz (z. B. 230-V-Motoren für Pumpenanwendungen)
 - Ohmschen Verbrauchern mittels Stromwert sowie Diagnose über die Maintenance-Funktion (z. B. für Heizungen)
- Anlagenüberwachung und Energiemanagement in der Fördertechnik:
 - Über die Phasensymmetrie- und Nullstromerkennung bei der Strommessung sind beispielsweise Antriebsriemenüberwachung und Blockierüberwachung möglich.

- Weichenschaltung und Hubtischsteuerung in der Fördertechnik:
 - Weichenschaltungen lassen sich über die Quickstop-Funktion und Hubtischsteuerungen über die Funktion "unverzögerte Endlagenabschaltung" ohne aufwändigen Programmieraufwand realisieren.
- Sicheres Trennen des Antriebs vom Hauptnetz:
 - Die Trennfunktionen nach IEC 60947-1 bietet Schutz vor ungewolltem Einschalten während einer Anlagenwartung.

Motorstarter in der Prozessindustrie

Für die Motorstarter ET 200SP gibt es spezielle Base-Units, um die Geräte auch im Peripheriesystem ET 200SP HA einsetzen zu können. Der Einsatz liegt hier in der Regel im prozesstechnischen Umfeld.

Weitere Informationen siehe
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10398144?tree=CatalogTree>

Technische Daten

Weitere Informationen

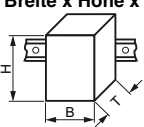
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RK1308

Gerätehandbuch siehe

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479973>

FAQs siehe <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/21800/faq>

Motorstarter ET 200SP

| Artikelnummer | 3RK1308-0.A00-0CP0 | 3RK1308-0.B00-0CP0 | 3RK1308-0.C00-0CP0 | 3RK1308-0.D00-0CP0 | 3RK1308-0.E00-0CP0 | |
|--|---|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|
| Produktkategorie | Motorstarter | | | | | |
| Allgemeine technische Daten: | | | | | | |
| Breite x Höhe x Tiefe | mm | 30 x 142 x 150 | | | | |
|  | | | | | | |
| Ausführung des Schaltkontakts | Hybrid | | | | | |
| Ausführung des Motorschutzes | elektronisch | | | | | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | m | 4 000, Derating siehe Handbuch | | | | |
| Einbaulage | senkrecht, waagrecht, liegend (Derating beachten) | | | | | |
| Befestigungsart | steckbar in BaseUnit | | | | | |
| Umgebungstemperatur | °C | -25 ... +60 | | | | |
| • während Betrieb | °C | -40 ... +70 | | | | |
| • während Transport | °C | -40 ... +70 | | | | |
| • während Lagerung | °C | -40 ... +70 | | | | |
| relative Luftfeuchte während Betrieb | % | 10 ... 95 | | | | |
| Schwingfestigkeit | 15 mm bis 6 Hz; 2 g bis 500 Hz | | | | | |
| Schockfestigkeit | 6 g / 11 ms | | | | | |
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 | IP20 | | | | | |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | fingersicher | | | | | |
| Zuordnungsart | 1 | | | | | |
| Elektrische Daten: | | | | | | |
| Versorgungsspannung bei DC Bemessungswert | V | 24 | | | | |
| Betriebsleistung bei AC-53a bei 400 V Bemessungswert | kW | 0,12 | 0,25 | 1,1 | 4 | 5,5 |
| Betriebsfrequenz Bemessungswert | Hz | 50 ... 60 | | | | |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (I_{cu}) | kA | 55 | | | | |
| • bei 400 V Bemessungswert | kA | 55 | | | | |
| • bei 500 V Bemessungswert | kA | 55 | | | | |
| einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers | A | 0,1 ... 0,4 | 0,3 ... 1 | 0,9 ... 3 | 2,8 ... 9 | 4 ... 12 |
| Strombelastbarkeit bei Anlauf maximal | A | 4 | 10 | 30 | 90 | 100 |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis | V | 500 | | | | |
| Isolationsspannung Bemessungswert | V | 500 | | | | |
| Auslöseklasse | CLASS 5 und 10 einstellbar | | | | | |

BaseUnits für Motorstarter

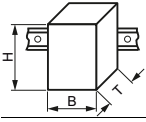
| Artikelnummer | 3RK1908-0AP00-0AP0 | 3RK1908-0AP00-0BP0 | 3RK1908-0AP00-0CP0 3RK1908-0AP00-0GP0 3RK1908-0AP00-0HP0 | 3RK1908-0AP00-0DP0 3RK1908-0AP00-0JP0 3RK1908-0AP00-0KP0 |
|--|--------------------|-------------------------------------|--|--|
| Produkt-Bezeichnung | BaseUnit | | | |
| Allgemeine technische Daten: | | | | |
| Breite x Höhe x Tiefe | mm | 30 x 215 x 75 | | |
| | | | | |
| Umgebungstemperatur | | | | |
| • während Betrieb | °C | -25 ... +60 | | |
| • während Transport | °C | -40 ... +70 | | |
| • während Lagerung | °C | -40 ... +70 | | |
| Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 | | IP20 | | |
| Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 | | fingersicher | | |
| Anschlüsse / Klemmen: | | | | |
| Art der anschließbaren Leiterquerschnitte | | | | |
| • an den Eingängen für Versorgungsspannung | | | | |
| - eindrätig | | 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² | -- | |
| - feindrätig | | 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² | -- | |
| - mit Aderendbearbeitung | | | | |
| - feindrätig | | 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² | -- | |
| - ohne Aderendbearbeitung | | | | |
| - bei AWG-Leitungen eindrätig | | 1 x 20 ... 12 | -- | |
| • für Einspeisung | | | | |
| - eindrätig | | 1 x 1 ... 6 mm ² | -- | 1 x 1 ... 6 mm ² |
| - feindrätig | | 1 x 1 ... 6 mm ² | -- | 1 x 1 ... 6 mm ² |
| - mit Aderendbearbeitung | | | | |
| - feindrätig | | 1 x 1 ... 6 mm ² | -- | 1 x 1 ... 6 mm ² |
| - ohne Aderendbearbeitung | | | | |
| - bei AWG-Leitungen eindrätig | | 1 x 18 ... 10 | -- | 1 x 18 ... 10 |
| • für lastseitigen Abgang | | | | |
| - eindrätig | | 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² | | |
| - feindrätig | | 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² | | |
| - mit Aderendbearbeitung | | | | |
| - feindrätig | | 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² | | |
| - ohne Aderendbearbeitung | | | | |
| - bei AWG-Leitungen eindrätig | | 1 x 20 ... 12 | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis | | Federzuganschluss (Push-In) | | |
| Sonstiges: | | | | |
| Form der Schraubendreherspitze | | Schlitz | | |
| Größe der Schraubendreherspitze | | Normschraubendreher 0,6 mm x 3,5 mm | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Motorstarter ET 200SP


Control Modul 3DI/LC

| | | |
|---|-------------------------------------|------------------|
| Artikelnummer | 3RK1908-1AA00-0BP0 | |
| Produkt-Bezeichnung | Control Modul 3DI/LC | |
| Allgemeine technische Daten: | | |
| Breite x Höhe x Tiefe | mm | 30 x 54,5 x 42,3 |
|  | | |
| Ausführung des Produkts | Zubehör | |
| Anzahl der Digitaleingänge | 4 | |
| Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal | m | 2 000 |
| Einbaulage | senkrecht, waagrecht, liegend | |
| Befestigungsart | ansteckbar an Motorstarter | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | °C | -25 ... +60 |
| • während Transport | °C | -40 ... +70 |
| • während Lagerung | °C | -40 ... +70 |
| Anschlüsse/ Klemmen: | | |
| anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte | | |
| • eindrätig oder mehrdrätig | mm ² | 0,2 ... 1,5 |
| • feindrätig mit Aderendbearbeitung | mm ² | 0,25 ... 1,5 |
| • feindrätig ohne Aderendbearbeitung | mm ² | 0,2 ... 1,5 |
| AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte | 24 ... 16 | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis | Federzuganschluss (Push-In) | |
| Elektrische Daten: | | |
| Spannungsart der Steuerspeisespannung | DC | |
| Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert | V | 20,4 ... 28,8 |
| Sonstiges: | | |
| Form der Schraubendreherspitze | Schlitz | |
| Größe der Schraubendreherspitze | Normschraubendreher 0,6 mm x 3,5 mm | |

Auswahl- und Bestelldaten

| | einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers | Strombelastbarkeit bei Anlauf maximal | | Artikel-Nr. |
|---|--|--|------------|---|
| | A | A | | |
| Motorstarter | | | | |
| Direktstarter | | | | |
|  | 0,1 ... 0,4 | 4 | NEW | 3RK1308-0AA00-0CP0 3RK1308-0AB00-0CP0 3RK1308-0AC00-0CP0 3RK1308-0AD00-0CP0 3RK1308-0AE00-0CP0 |
| | 0,3 ... 1 | 10 | | |
| | 0,9 ... 3 | 30 | | |
| | 2,8 ... 9 | 90 | | |
| | 4 ... 12 | 100 | | |
| | | | | |
| 3RK1308-0AB00-0CP0 | | | | |
| Wendestarter | | | | |
|  | 0,1 ... 0,4 | 4 | NEW | 3RK1308-0BA00-0CP0 3RK1308-0BB00-0CP0 3RK1308-0BC00-0CP0 3RK1308-0BD00-0CP0 3RK1308-0BE00-0CP0 |
| | 0,3 ... 1 | 10 | | |
| | 0,9 ... 3 | 30 | | |
| | 2,8 ... 9 | 90 | | |
| | 4 ... 12 | 100 | | |
| | | | | |
| 3RK1308-0BB00-0CP0 | | | | |
| Fehlersicherer Motorstarter | | | | |
| Fehlersicherer Direktstarter | | | | |
|  | 0,1 ... 0,4 | 4 | NEW | 3RK1308-0CA00-0CP0 3RK1308-0CB00-0CP0 3RK1308-0CC00-0CP0 3RK1308-0CD00-0CP0 3RK1308-0CE00-0CP0 |
| | 0,3 ... 1 | 10 | | |
| | 0,9 ... 3 | 30 | | |
| | 2,8 ... 9 | 90 | | |
| | 4 ... 12 | 100 | | |
| | | | | |
| 3RK1308-0CE00-0CP0 | | | | |
| Fehlersicherer Wendestarter | | | | |
|  | 0,1 ... 0,4 | 4 | NEW | 3RK1308-0DA00-0CP0 3RK1308-0DB00-0CP0 3RK1308-0DC00-0CP0 3RK1308-0DD00-0CP0 3RK1308-0DE00-0CP0 |
| | 0,3 ... 1 | 10 | | |
| | 0,9 ... 3 | 30 | | |
| | 2,8 ... 9 | 90 | | |
| | 4 ... 12 | 100 | | |
| | | | | |
| 3RK1308-0DE00-0CP0 | | | | |

IO Systeme**SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP****Peripheriemodule > Motorstarter ET 200SP**

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| Ausführung des Produkts | Betriebs- spannung der AC- Einspeisung | Versorgungs- spannung der DC- Einspeisung | Push-In Klemme  |
| | V | V | Artikel-Nr. |

BaseUnits¹⁾

3RK1908-0AP00-0AP0


für Motorstarter

- | | | | |
|-------------------------|-----|----|---------------------------|
| • mit AC/DC-Einspeisung | 500 | 24 | 3RK1908-0AP00-0AP0 |
| • mit DC-Einspeisung | -- | 24 | 3RK1908-0AP00-0BP0 |
| • mit AC-Einspeisung | 500 | -- | 3RK1908-0AP00-0CP0 |
| • ohne Einspeisung | -- | -- | 3RK1908-0AP00-0DP0 |

für fehlersichere Motorstarter NEW

- | | | | |
|---|-----|----|---------------------------|
| • mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung für fehlersichere Motorstarter | 500 | -- | 3RK1908-0AP00-0GP0 |
| • mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung für fehlersichere Motorstarter | 500 | -- | 3RK1908-0AP00-0HP0 |
| • ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung für fehlersichere Motorstarter | -- | -- | 3RK1908-0AP00-0JP0 |
| • ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung für fehlersichere Motorstarter | -- | -- | 3RK1908-0AP00-0KP0 |

¹⁾ Die Spannung wird von BaseUnits mit Einspeisung auf nachfolgende BaseUnits ohne Einspeisung durchgeschleift.


| | | | |
|-------------------------|---|--|--|
| Ausführung des Produkts | Versorgungs- spannung bei DC Nennwert | Potenzialbau- gruppe von links weiter- leiten | Push-In Klemme  |
| | V | | Artikel-Nr. |

BaseUnits

6ES7193-6BP00-0BA0

für Leermodule

- | | | | |
|---|----|------|---------------------------|
| • dunkel, Weiterführung der Potenzialbaugruppe | 24 | Ja | 6ES7193-6BP00-0BA0 |
| • hell, Öffnen einer neuen Potenzialbaugruppe | 24 | Nein | 6ES7193-6BP00-0DA0 |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|---|
| Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert | Produktfunktion Vor-Ort- Bedienung | digitale Eingänge parametrierbar | Push-In Klemme  |
| V | | | Artikel-Nr. |

Control Modul 3DI/LC

3RK1908-1AA00-0BP0

- | | | | |
|---------------|----|----|---------------------------|
| 20,4 ... 28,8 | Ja | Ja | 3RK1908-1AA00-0BP0 |
|---------------|----|----|---------------------------|

| | Produkt-Bezeichnung | Ausführung des Produkts | Artikel-Nr. |
|---|---|--|---------------------------|
| Zubehör | | | |
|  | BU-Cover 15 mm | für BaseUnits Typ A0 oder A1 | 6ES7133-6CV15-1AM0 |
| 6ES7133-6CV15-1AM0 | | | |
|  | BU Cover 30 mm | zum Schutz von Leerplätzen, 30 mm | 3RK1908-1CA00-0BP0 |
| 3RK1908-1CA00-0BP0 | | | |
|  | Abdeckung Einspeisebus (1 Stück Beutel mit 10 Abdeckungen) | für ET 200SP | 3RK1908-1DA00-2BP0 |
| 3RK1908-1DA00-2BP0 | | | |
|  | Zusatzbefestigung (1 Stück Beutel mit 5 Zusatzbefestigungen) | mechanisch, für ET 200SP | 3RK1908-1EA00-1BP0 |
| 3RK1908-1EA00-1BP0 | | | |
|  | Lüfter | verwendbar für 3RK1308 | 3RW4928-8VB00 |
| 3RW4928-8VB00 | | | |
|  | Motorentstörmodul • eckig | | 3RK1911-6EA00 |
| 3RK1911-6EA00 | | | |
|  | • rund | | 3RK1911-6EB00 |
| 3RK1911-6EB00 | | | |
|  | Starter Kit NEW | beinhaltet Wendestarter 3RK1308-0BC00-0CP0 (0,9 ... 3 A), BaseUnit 3RK1908-0AP00-0AP0 mit AC/DC-Einspeisung 500 V und 24 V, EMV- Abstandsmodul (bestehend aus BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 plus BU-Cover15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0) | 3RK1908-1SK00 |
| 3RK1908-1SK00 | | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Pneumatik > Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 (Fa. Bürkert)

Übersicht



- Zur pneumatischen Ansteuerung von Aktoren mit ET 200SP
- Nutzbar in Verbindung mit System- und IO-Komponenten des dezentralen Peripheriesystems ET 200SP.
- Produkt des Product Partners Bürkert Fluid Control Systems, und nur von Bürkert Fluid Control Systems beziehbar.

Hinweis

Product Partner sind externe Firmen außerhalb der Siemens AG und ihrer verbunden Unternehmen. Informationen und Beschreibungen zu Produkten der Product Partner sind unverbindlich und liegen in der Verantwortung der Product Partner. Diese Produkte werden selbstständig und eigenverantwortlich vom jeweiligen Product Partner hergestellt und von ihm zu seinen Geschäfts- und Lieferbedingungen vertrieben und geliefert.

Soweit nicht gesetzlich zwingend, übernimmt Siemens für diese Produkte und für die Verbindung mit diesen Produkten der Product Partner keinerlei Haftung oder Garantie. Bitte beachten Sie auch den Hinweis zu Haftungsausschluss/Verwendung von Hyperlinks*.

Nutzen

- Hohe Prozesssicherheit durch den Einsatz von Rückschlagventilen und pneumatischen Einspeisemodulen mit Drucküberwachung
- Detaillierte Diagnosen in Klartext systemweit und via LC-Display auch direkt vor Ort
- Einfacher und schneller Wechsel der Ventile im laufenden Betrieb (Hot Swapping)
- Reduzierte Komponenten im Schaltschrank (kompakter Schaltschrank möglich)
- Schnelle Installation & Konfiguration der pneumatischen Anschlüsse

Anwendungsbereich

Ventilinseln sind in der industriellen Automatisierung weit verbreitet und dienen als Vorsteuerventile zur Ansteuerung von Aktoren im Bereich der Lebensmittel-, Pharma- oder Wasseraufbereitungs-Industrie. ET 200SP in Kombination mit der AirLINE SP, Typ 8647 der Firma Bürkert stellt eine universelle Schnittstelle zwischen Prozess- und Anlagensteuerung dar und ermöglicht den modularen und flexiblen Aufbau von Pilotventilen und I/O-Modulen. Die Ventilinsel kann außerdem mit Hilfe des sogenannten AirLINE Quick Adapters am Schaltschrankboden befestigt werden, wodurch sich der benötigte Bauraum im Schaltschrank weiter reduziert und die pneumatische Installation deutlich vereinfacht.

Weitere Info

Für nähere Informationen zur AirLINE SP, Typ 8647 (z.B. Datenblatt, Bedienungsanleitung) wenden Sie sich bitte direkt an die Fa. Bürkert:

<http://www.buerkert.de/de/type/8647>

Haftungsausschluss

Diese Informationen und Beschreibungen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Überprüfung der Vollständigkeit, Richtigkeit, und Aktualität der von den Product Partnern gelieferten Daten ist Siemens jedoch nicht möglich. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass einzelne Daten unrichtig, unvollständig oder nicht aktuell sind. Hierfür übernimmt Siemens ebensowenig eine Haftung wie für die Brauchbarkeit der Daten oder der Produkte für den Nutzer an sich, es sei denn die Haftung ist gesetzlich zwingend.

Übersicht



Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC ET 200SP PS mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an die SIMATIC ET 200SP angepasst. Die Verdrahtung zwischen SIMATIC-Komponente und Stromversorgung erfolgt über die einheitliche push-in-Klemmententechnik. Dabei versorgt die 24-V-Versorgung ET 200SP-Systemkomponenten wie z. B. Interface-, Technologie- und Kommunikationsmodul bzw. digitalen oder analogen Ein-/Ausgängen. Umfangreiche Zertifizierungen u. a. UL oder GL ermöglichen einen universellen Einsatz. Durch die extrem flache Bauweise kann diese Stromversorgung auch in schmalen Vorort-Schaltkästen optimal eingesetzt werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ET 200SP PS**6EP7133-6AB00-0BN0**

Geregelte Stromversorgung für
SIMATIC ET 200SP
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/5 A

SIMATIC ET 200SP PS**6EP7133-6AE00-0BN0**

Geregelte Stromversorgung für
SIMATIC ET 200SP
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/10 A

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP7133-6AB00-0BN0 | 6EP7133-6AE00-0BN0 |
|--|---|---|
| Produkt | SIMATIC ET 200SP PS | SIMATIC ET 200SP PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Eingang | | |
| Eingang | 1-phasig AC | 1-phasig AC |
| • Anmerkung | Automatische Bereichsumschaltung | Automatische Bereichsumschaltung |
| Versorgungsspannung | | |
| • 1 bei AC Nennwert | 120 V | 120 V |
| • 2 bei AC Nennwert | 230 V | 230 V |
| Eingangsspannung | | |
| • 1 bei AC | 85 ... 132 V | 85 ... 132 V |
| • 2 bei AC | 170 ... 264 V | 170 ... 264 V |
| Weitbereichseingang | Nein | Nein |
| Überspannungsfestigkeit | $2,3 \times U_{e \text{ Nenn}}, 1,3 \text{ ms}$ | $2,3 \times U_{e \text{ Nenn}}, 1,3 \text{ ms}$ |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ |
| Netzausfallüberbrückung bei $I_a \text{ Nenn}, \text{ min.}$ | 20 ms; bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ | 20 ms; bei $U_e = 93/187 \text{ V}$ |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V | 2,16 A | 4,34 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V | 1,22 A | 1,92 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 45 A | 60 A |
| $I^2t, \text{ max.}$ | 3,15 A ² ·s | 6,3 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich) | T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich) |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | empfohlener LS-Schalter: B/C 6 A/3 A | empfohlener LS-Schalter: B/C 10 A/6 A |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Stromversorgungen > 1-phasig, DC 24 V (für SIMATIC ET 200SP)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP7133-6AB00-0BN0 | 6EP7133-6AE00-0BN0 |
|---|---|---|
| Produkt | SIMATIC ET 200SP PS | SIMATIC ET 200SP PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Ausgang | | |
| Ausgang | geregelt, potentialfreie Gleichspannung | geregelt, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 24 V | 24 V |
| Ausgangsspannung | | |
| • am Ausgang 1 bei DC Nennwert | 24 V | 24 V |
| Gesamttoleranz, statisch ± | 3 % | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 1 % | 1 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 150 mV | 150 mV |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ. | 50 mV | 50 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 240 mV | 240 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 150 mV | 150 mV |
| Einstellbereich | 22,8 ... 28 V | 22,8 ... 28 V |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Ja | Ja |
| Einstellung der Ausgangsspannung | über Potentiometer | über Potentiometer |
| Betriebsanzeige | LED grün für 24 V O.K. | LED grün für 24 V O.K. |
| Signalisierung | Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K. | Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | Überschwingen von $U_a < 3 %$ | Überschwingen von $U_a < 3 %$ |
| Anlaufverzögerung, max. | 0,3 s | 0,3 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 30 ms | 30 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 5 A | 10 A |
| Strombereich | 0 ... 6 A | 0 ... 12 A |
| • Anmerkung | 5 A bis +60 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K | 10 A bis +60 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K |
| abgegebene Wirkleistung typisch | 120 W | 240 W |
| kurzzeitiger Überlaststrom | | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf typisch | 15 A | 30 A |
| • bei Kurzschluss während Betrieb typisch | 15 A | 30 A |
| Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom | | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf | 800 ms | 750 ms |
| • bei Kurzschluss während Betrieb | 800 ms | 800 ms |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja | Ja |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 | 2 |
| Wirkungsgrad | | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 88 % | 90 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 17 W | 26 W |
| Verlustleistung [W] bei Leerlauf maximal | 2,7 W | 2,8 W |
| Regelung | | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ±15 %), max. | 0,3 % | 0,3 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), U_a ± typ. | 3 % | 3 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 1 ms | 1 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 1 ms | 1 ms |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6EP7133-6AB00-0BN0 | 6EP7133-6AE00-0BN0 |
|--|--|--|
| Produkt | SIMATIC ET 200SP PS | SIMATIC ET 200SP PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Schutz und Überwachung | | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | im Falle eines internen Fehlers $U_a < 31,8 \text{ V}$ | im Falle eines internen Fehlers $U_a < 31,8 \text{ V}$ |
| Strombegrenzung | 7 ... 7,5 A | 14 ... 15 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja | Ja |
| Kurzschlusschutz | Konstantstromkennlinie | Konstantstromkennlinie |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | | |
| • typisch | 7 A | 14,1 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb | überlastbar 150 % $I_{a\text{Nenn}}$ bis 5 s/min | überlastbar 150 % $I_{a\text{Nenn}}$ bis 5 s/min |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - | - |
| Sicherheit | | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse I | Klasse I |
| Ableitstrom | | |
| • maximal | 3,5 mA | 3,5 mA |
| • typisch | 1 mA | 1 mA |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 | IP20 |
| Zulassungen | | |
| CE-Kennzeichnung | Ja | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142), cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1) | cULus-Listed (UL61010-2-201, CSA C22.2 No.142), cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1) |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Nein | Nein |
| CB-Zulassung | Ja | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja | Ja |
| Schiffbauapprobation | BV, DNV GL | BV, DNV GL |
| EMV | | |
| Störaussendung (Emission) | EN 61000-6-3 Klasse B | EN 61000-6-3 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-2 |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | |
| • während Betrieb | -30 ... +70 °C | -30 ... +70 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C | -40 ... +85 °C |
| Feuchtekategorie nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | | |
| Anschlusstechnik | Push-in-Klemmen | Push-in-Klemmen |
| Anschlüsse | | |
| • Netzeingang | L, N, PE: je 1 Push-in-Klemme für 0,2 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig | L, N, PE: je 1 Push-in-Klemme für 0,2 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig |
| • Ausgang | +, -: je 2 Push-in-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm ² | +, -: je 2 Push-in-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm ² |
| • Hilfskontakte | Meldekontakt: 2 Push-in-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm ² | Meldekontakt: 2 Push-in-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm ² |
| • Meldekontakt | 2 Push-in-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm ² | 2 Push-in-Klemmen für 0,2 ... 2,5 mm ² |
| Produktfunktion | | |
| • abnehmbare Klemme am Eingang | Ja | Ja |
| • abnehmbare Klemme am Ausgang | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Stromversorgungen > 1-phasig, DC 24 V (für SIMATIC ET 200SP)

Technische Daten

| | 6EP7133-6AB00-0BNO | 6EP7133-6AE00-0BNO |
|--|--|--|
| Artikelnummer | SIMATIC ET 200SP PS | SIMATIC ET 200SP PS |
| Produkt | 24 V/5 A | 24 V/10 A |
| Stromversorgung, Typ | | |
| Breite des Gehäuses | 160 mm | 160 mm |
| Höhe des Gehäuses | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 74 mm | 74 mm |
| einzuhaltender Abstand | | |
| • oben | 50 mm | 50 mm |
| • unten | 50 mm | 50 mm |
| • links | 0 mm | 0 mm |
| • rechts | 0 mm | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 0,5 kg | 0,7 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja | Ja |
| Montage | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar |
| elektrisches Zubehör | Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV | Redundanzmodul, Puffermodul, Selektivitätsmodul, DC USV |
| MTBF bei 40 °C | 1 598 441 h | 1 114 510 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs- Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs- Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Übersicht



ET 200SP bietet über die BaseUnits (BU's) eine robuste und servicefreundliche Aufbautechnik mit stehender Verdrahtung:

- Werkzeuglose einhändige Verdrahtung durch Push-in Klemmen
- Betätigung der Federöffner über praxisübliche Schraubendreher mit bis zu 3,5 mm Klingenbreite
- Herausragende Zugänglichkeit durch spaltenweise Anordnung von Messabgriff, Federöffner und Leitereinführung bei gleichzeitiger Reduzierung des Flächenbedarfs um 64%
- Fehlervermeidende Farbkodierung der Federöffner für bessere Orientierung im Klemmenfeld

- Austausch von Peripheriemodulen im laufenden Betrieb ohne Beeinflussung der Verdrahtung
- Betrieb mit Leerplätzen (Lücken ohne Peripheriemodul)
- Automatische Kodierung der Peripheriemodule verhindert im Austauschfall die Zerstörung der Elektronik bei versehentlicher Fehlbestückung
- Hohe EMV-Störfestigkeit:
 - Selbstaufbauender geschirmter Rückwandbus
 - Mehrlagen-Leiterplatte mit Schirmebenen zur störfesten Signalübertragung von der Klemme zum Peripheriemodul,
 - Systemintegrierter, schnell montierbarer und platzsparender Schirmanschluss
- Selbstaufbauende Potenzialgruppen ohne externe Verdrahtung oder Steckbrücken
- Austauschbare Klemmenbox
- Seitliche Verrastung der BU's untereinander für hohe mechanische und EMV-Belastbarkeit
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionale Betriebsmittelkennzeichnung über steckbare Referenzkennzeichnungsschilder

Eine ET 200SP-Station kann über eine BaseUnit BU-Send mit darauf gestecktem BusAdapter BA-Send mit bis zu 16 Modulen aus der IP67 Peripheriefamilie ET 200AL erweitert werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

BaseUnits Typ A0

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

2BU15-P16+A0+2DB

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (hell-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A)

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück
- Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern.

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

2BU15-P16+A0+2B

2-fach BaseUnit zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen; BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel-dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe

- Packung mit 1 Stück

6ES7193-6BP60-0BA0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

BaseUnits

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| BaseUnits Typ B0 | | |
| BU20-P12+A4+0B BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe; 1 Stück • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BB0 6ES7193-6BP20-2BB0 | 6ES7193-6BP00-0BA1 BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe |
| BaseUnits Typ B1 | | |
| BU20-P12+A0+4B BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe; 1 Stück • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. | 6ES7193-6BP20-0BB1 6ES7193-6BP20-2BB1 | 6ES7193-6BP20-0BF0 BU-Typ F0; BaseUnit (dunkel) mit 8 Prozessklemmen zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Potenzialgruppe |
| BaseUnits Typ C0 | | |
| BU20-P6+A2+4D BU-Typ C0; BaseUnit (hell) mit 6 Push-In-Klemmen (1...6) zum Modul und zusätzlich 2 AUX-Klemmen; neue Potenzialgruppe | 6ES7193-6BP20-0DC0 | 6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-2DU0 BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. |
| BaseUnits Typ C1 | | |
| BU20-P6+A2+4B BU-Typ C1; BaseUnit (dunkel) mit 6 Push-In-Klemmen (1...6) zum Modul und zusätzlich 2 AUX-Klemmen; nach links gebrückt | 6ES7193-6BP20-0BC1 | 6ES7193-6BP00-0BU0 6ES7193-6BP00-2BU0 BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Potenzialgruppe • Packung mit 1 Stück • Packung mit 10 Stück; zur Bestellung einer Packung bitte diese Artikelnummer mit Bestellmenge 10 ordern. |
| BaseUnits Typ D0 | | |
| BU20-P12+A0+0B BU-Typ D0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, nach links gebrückt | 6ES7193-6BP00-0BD0 | 6ES7193-6BN00-0NE0 6ES7193-6AS00-0AA0 Stationserweiterung mit IP67 Peripheriesystem ET 200AL |
| BaseUnits Typ A1 (mit Temperaturerfassung) | | |
| BU15-P16+A0+12D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 6ES7193-6BP40-0DA1 | BaseUnit BU-Send ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC |
| BU15-P16+A0+2D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Potenzialgruppe (max. 10 A) | 6ES7193-6BP00-0DA1 | Zubehör Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder |
| BU15-P16+A0+12B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Potenzialgruppe | 6ES7193-6BP40-0BA1 | BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 15 mm breit • 20 mm breit |
| | | Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Farbkennzeichnungsschilder

- Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück
- Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück
- Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück
- Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück
- Farbcode CC03, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück
- Farbcode CC04, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück
- Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück
- Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück
- Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück

6ES7193-6CP01-2MA0

6ES7193-6CP01-4MA0

6ES7193-6CP02-2MA0

6ES7193-6CP02-4MA0

6ES7193-6CP03-2MA0

6ES7193-6CP04-2MA0

6ES7193-6CP71-2AA0

6ES7193-6CP72-2AA0

6ES7193-6CP73-2AA0

Farbkennzeichnungsschilder (Forts.)

- Farbcode CC74, für 2x5 Zusatzklemmen, 5 x rot, 5 x blau, für BU-Typ A1 mit Push-in-Klemmen; 10 Stück
- Farbcode CC81, für 4 AUX-Klemmen 1 A bis 4 A, gelb-grün, für BaseUnit Typ B0; 10 Stück
- Farbcode CC82, für 4 AUX-Klemmen 1 A bis 4 A, rot, für BaseUnit Typ B0; 10 Stück
- Farbcode CC83, für 4 AUX-Klemmen 1 A bis 4 A, blau, für BaseUnit Typ B0; 10 Stück
- Farbcode CC41, modulspezifisch, für 12 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ B1; 10 Stück
- Farbcode CC84, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, gelb-grün, für BaseUnit Typ C0; 10 Stück
- Farbcode CC85, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, rot, für BaseUnit Typ C0; 10 Stück
- Farbcode CC86, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, blau, für BaseUnit Typ C0; 10 Stück

6ES7193-6CP74-2AA0

6ES7193-6CP81-2AB0

6ES7193-6CP82-2AB0

6ES7193-6CP83-2AB0

6ES7193-6CP41-2MB0

6ES7193-6CP84-2AC0

6ES7193-6CP85-2AC0

6ES7193-6CP86-2AC0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7193-6BP20-0DA0 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | 6ES7193-6BP60-0DA0 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | 6ES7193-6BP00-0BA0 | 6ES7193-6BP60-0BA0 |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A10+2D | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2D | 2-fach BU Typ A0, 2BU15-P16+A0+2DB, VPE 1 | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A10+2B | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2B | 2-fach BU Typ A0, 2BU15-P16+A0+2B, VPE 1 |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BU-Typ A0 | BU-Typ A0 | 2-fach BU-Typ A0 | BU-Typ A0 | BU-Typ A0 | 2-fach BU-Typ A0 |
| Hardware-Ausbau | | | | | | |
| Steckplätze | | | | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1; Typ A0 | 1; Typ A0 | 2; Typ A0 | 1; Typ A0 | 1; Typ A0 | 2; Typ A0 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Anschlussstechnik | | | | | | |
| Klemmen | | | | | | |
| • Klemmentyp | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme |
| • Anschlussquerschnitt min. | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 |
| • Anschlussquerschnitt max. | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

BaseUnits

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7193-6BP20-0DA0 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | 6ES7193-6BP60-0DA0 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | 6ES7193-6BP00-0BA0 | 6ES7193-6BP60-0BA0 |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A10+2D | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2D | 2-fach BU Typ A0, 2BU15-P16+A0+2DB, VPE 1 | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A10+2B | BaseUnit Typ A0, BU15-P16+A0+2B | 2-fach BU Typ A0, 2BU15-P16+A0+2B, VPE 1 |
| • Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul | 16 | 16 | 16; je Steckplatz | 16 | 16; je Steckplatz | 16; je Steckplatz |
| • Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene | 10 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| • Anzahl Zusatzklemmen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene | 2 | 2 | 2; je Steckplatz | 2 | 2; je Steckplatz | 2; je Steckplatz |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 30 mm | 15 mm | 15 mm | 30 mm |
| Höhe | 141 mm | 117 mm | 117 mm | 141 mm | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 50 g | 40 g | 80 g | 50 g | 40 g | 80 g |
| Artikelnummer | 6ES7193-6BP20-0BB0 | 6ES7193-6BP20-0BB1 | 6ES7193-6BP20-0DC0 | 6ES7193-6BP20-0BC1 | 6ES7193-6BP00-0BD0 | 6ES7193-6BP20-0BF0 |
| | BaseUnit Typ B0, BU20-P12+A4+0B | BaseUnit TYP B1, BU20-P12+A0+4B, VPE 1 | BaseUnit Typ C0, BU20-P6+A2+4D | BaseUnit Typ C1, BU20-P6+A2+4B | BaseUnit Typ D0, BU20-P12+A0+0B | BaseUnit Typ F0, BU20-P8+A4+0B |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BU-Typ B0 | BU-Typ B1 | BU-Typ C0 | BU-Typ C1 | BU-Typ D0 | BU-Typ F0 |
| Hardware-Ausbau | | | | | | |
| Steckplätze | | | | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 1 | 1 | 1; Typ C1 | 1; Typ D0 | 1; Typ F0 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Anschlusstechnik | | | | | | |
| Klemmen | | | | | | |
| • Klemmentyp | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme |
| • Anschlussquerschnitt min. | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 |
| • Anschlussquerschnitt max. | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 |
| • Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul | 12; je Steckplatz | 12; je Steckplatz | 12; je Steckplatz | 16; je Steckplatz | 12; je Steckplatz | 12; je Steckplatz |
| • Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl Zusatzklemmen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene | 0; je Steckplatz | 0; je Steckplatz | 0; je Steckplatz | 2; je Steckplatz | 0; je Steckplatz | 0; je Steckplatz |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 117 mm | 117 mm | 117 mm | 117 mm | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 48 g | 48 g | 47 g | 47 g | 47 g | 48 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7193-6BP40-0DA1 BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+12D/T | 6ES7193-6BP00-0DA1 BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+2D/T | 6ES7193-6BP40-0BA1 BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+12B/T | 6ES7193-6BP00-0BA1 BaseUnit Typ A1, BU15-P16+A0+2B/T |
|--|--|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BU-Typ A1 | BU-Typ A1 | BU-Typ A1 | BU-Typ A1 |
| Hardware-Ausbau | | | | |
| Steckplätze | | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1; Typ A1 | 1; Typ A1 | 1; Typ A1 | 1; Typ A1 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Anschlussstechnik | | | | |
| Klemmen | | | | |
| • Klemmentyp | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme |
| • Anschlussquerschnitt min. | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 | 0,14 mm ² ; AWG 26 |
| • Anschlussquerschnitt max. | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 | 2,5 mm ² ; AWG 14 |
| • Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul | 16 | 16 | 16 | 16 |
| • Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl Zusatzklemmen | 2x5 | 0 | 2x5 | 0 |
| • Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Maße | | | | |
| Breite | 15 mm | 15 mm | 15 mm | 15 mm |
| Höhe | 141 mm | 117 mm | 141 mm | 117 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 50 g | 40 g | 50 g | 40 g |
| Artikelnummer | 6ES7193-6BP00-0DU0 BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2D, VPE 1 | | 6ES7193-6BP00-0BU0 BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2B, VPE 1 | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BU-Typ U0 | | BU-Typ U0 | |
| Hardware-Ausbau | | | | |
| Steckplätze | | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | | 1 | |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | | -30 °C | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | | 60 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | | -30 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | | 50 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**BaseUnits****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7193-6BP00-0DU0 BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2D, VPE 1 | 6ES7193-6BP00-0BU0 BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2B, VPE 1 |
|--|---|---|
| Anschlussstechnik | | |
| Klemmen | | |
| • Klemmentyp | Push-In-Klemme | Push-In-Klemme |
| • Anschlussquerschnitt min. | 0,14 mm ² ; 0,2 mm ² ohne Aderendhülse | 0,14 mm ² ; 0,2 mm ² ohne Aderendhülse |
| • Anschlussquerschnitt max. | 2,5 mm ² ; 1,5 mm ² mit Aderendhülse | 2,5 mm ² ; 1,5 mm ² mit Aderendhülse |
| • Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul | 16 | 16 |
| • Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene | 0 | 0 |
| • Anzahl Zusatzklemmen | 0 | 0 |
| • Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene | 2 | 2 |
| Maße | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 50 g | 50 g |
| Artikelnummer | 6ES7193-6BN00-0NE0 ET 200SP, BaseUnit BU-Send | |
| Hardware-Ausbau | | |
| Steckplätze | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | |
| Maße | | |
| Breite | 20 mm | |
| Höhe | 117 mm | |
| Tiefe | 35 mm | |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 30 g | |

Übersicht



Die ET 200SP bietet über die BaseUnits (BU's) eine robuste und servicefreundliche Aufbautechnik mit stehender Verdrahtung:

- Werkzeuglose einhändige Verdrahtung durch Push-in Klemmen
- Herausragende Zugänglichkeit durch spaltenweise Anordnung von Messabgriff, Federöffner und Leitereinführung bei gleichzeitiger Reduzierung des Flächenbedarfs um 64%
- Fehlervermeidende Farbkodierung der Federöffner für bessere Orientierung im Klemmenfeld
- Austausch von Peripheriemodulen im laufenden Betrieb ohne Beeinflussung der Verdrahtung

- Betrieb mit Leerplätzen (ohne Peripheriemodul)
- Automatische Kodierung der Peripheriemodule verhindert im Austauschfall die Zerstörung der Elektronik bei versehentlicher Fehlbestückung
- Hohe EMV-Störfestigkeit durch
 - selbstaufbauenden geschirmten Rückwandbus,
 - Mehrlagen-Leiterplatte mit Schirmebenen zur störfesten Signalübertragung von der Klemme zum Peripheriemodul,
 - systemintegrierten, schnell montierbaren und platzsparenden Schirmanschluss.
- Selbstaufbauende Potenzialgruppen ohne externe Verdrahtung oder Steckbrücken
- Austauschbare Klemmenbox
- Seitliche Verrastung der BU's untereinander für hohe mechanische Belastbarkeit
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Betätigung der Federöffner über praxisübliche Schraubendreher mit bis zu 3,5 mm Klingenbreite

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|--|
| SIPLUS BaseUnits Typ A0 | | SIPLUS BaseUnits Typ A1 (mit Temperaturerfassung) |
| BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10A) | 6AG1193-6BP20-7DA0 | BU15-P16+A0+12D/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückte Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) |
| BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) | 6AG1193-6BP00-7DA0 | BU15-P16+A0+2D/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) |
| BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückte AUX-Klemmen (1A bis 10A); zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7BA0 | BU15-P16+A0+12B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückte Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe |
| BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe | 6AG1193-6BP00-7BA0 | BU15-P16+A0+2B/T (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

SIPLUS BaseUnits

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|---|
| SIPLUS BaseUnits Typ B0 | | SIPLUS BaseUnits Typ F0 |
| BU20-P12+A4+0B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück | 6AG1193-6BP20-7BB0 | BU20-P8+A4+0B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ F0; BaseUnit (dunkel) mit 8 Prozessklemmen zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe |
| | | 6AG1193-6BP20-2BF0 |
| SIPLUS BaseUnits Typ B1 | | SIPLUS BaseUnits Typ U0 |
| BU20-P12+A0+4B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück | 6AG1193-6BP20-7BB1 | BU20-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) |
| | | 6AG1193-6BP00-7DU0 |
| SIPLUS BaseUnits Typ C0 | | BU20-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe |
| BU20-P6+A2+4D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ C0; BaseUnit (hell) mit 6 Push-In-Klemmen (1...6) zum Modul und zusätzlich 2 AUX-Klemmen; neue Lastgruppe | 6AG1193-6BP20-7DC0 | 6AG1193-6BP00-7BU0 |
| SIPLUS BaseUnits Typ D0 | | Zubehör |
| BU20-P12+A0+0B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ D0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, nach links gebrückt | 6AG1193-6BP00-7BD0 | SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Einsetzbar mit SIPLUS BaseUnits mit einer Höhe bis 117 mm, Typ A0/A1ohne AUX- bzw. Zusatzklemmen sowie Typ B0, B1, C0, C1, D0, U0 |
| | | 6AG1193-6AA00-0AA0 |
| | | Weiteres Zubehör siehe SIMATIC ET 200SP BaseUnits, Seite 10/240 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP00-7BA0 | 6AG1193-6BP00-7DA0 | 6AG1193-6BP20-7BA0 | 6AG1193-6BP20-7DA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6BP00-0BA0 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B | 6ES7193-6BP00-0DA0 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D | 6ES7193-6BP20-0BA0 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2B | 6ES7193-6BP20-0DA0 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2D |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP00-7BA0 | 6AG1193-6BP00-7DA0 | 6AG1193-6BP20-7BA0 | 6AG1193-6BP20-7DA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6BP00-0BA0 | 6ES7193-6BP00-0DA0 | 6ES7193-6BP20-0BA0 | 6ES7193-6BP20-0DA0 |
| | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2B | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2D |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

SIPLUS BaseUnits

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP00-7BA1 | 6AG1193-6BP00-7DA1 | 6AG1193-6BP40-7BA1 | 6AG1193-6BP40-7DA1 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6BP00-0BA1 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B/T | 6ES7193-6BP00-0DA1 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D/T | 6ES7193-6BP40-0BA1 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12B/T | 6ES7193-6BP40-0DA1 SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12D/T |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP00-7BA1 | 6AG1193-6BP00-7DA1 | 6AG1193-6BP40-7BA1 | 6AG1193-6BP40-7DA1 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6BP00-0BA1 | 6ES7193-6BP00-0DA1 | 6ES7193-6BP40-0BA1 | 6ES7193-6BP40-0DA1 |
| | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B/T | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D/T | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12B/T | SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12D/T |
| Einsatz in der industriellen Prozessstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Artikelnummer | 6AG1193-6BP20-7BB0 | 6AG1193-6BP20-7BB1 | 6AG1193-6BP20-7DC0 | 6AG1193-6BP00-7BD0 |
| Based on | 6ES7193-6BP20-0BB0 | 6ES7193-6BP20-0BB1 | 6ES7193-6BP20-0DC0 | 6ES7193-6BP00-0BD0 |
| | SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A4+0B | SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+4B TYP B1 | SIPLUS ET 200SP BU20-P6+A2+4D | SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+0B |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | | -40 °C; = Tmin | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C | | 50 °C; = Tmax | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m | 3 000 m | 3 000 m | 3 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 5 K) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 5 K) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 5 K) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 5 K) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

SIPLUS BaseUnits

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP20-7BB0 | 6AG1193-6BP20-7BB1 | 6AG1193-6BP20-7DC0 | 6AG1193-6BP00-7BD0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6BP20-0BB0 | 6ES7193-6BP20-0BB1 | 6ES7193-6BP20-0DC0 | 6ES7193-6BP00-0BD0 |
| | SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A4+0B | SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+4B TYP B1 | SIPLUS ET 200SP BU20-P6+A2+4D | SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+0B |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP20-2BF0 | 6AG1193-6BP00-7BU0 | 6AG1193-6BP00-7DU0 |
|--|---|--|--|
| Based on | 6ES7193-6BP20-0BF0 | 6ES7193-6BP00-0BU0 | 6ES7193-6BP00-0DU0 |
| | SIPLUS ET 200SP BU20-P8+A4+0B | SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2B | SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2D |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin | | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C; = Tmax | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 2 000 m | 2 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**SIPLUS BaseUnits****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1193-6BP20-2BF0 | 6AG1193-6BP00-7BU0 | 6AG1193-6BP00-7DU0 |
|--|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6BP20-0BF0 | 6ES7193-6BP00-0BU0 | 6ES7193-6BP00-0DU0 |
| | SIPLUS ET 200SP BU20-P8+A4+0B | SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2B | SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2D |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



SIMATIC BusAdapter BA 2xFC für direktes Auflegen der PROFINET-Leitung über FastConnect Anschluss



ET 200SP BusAdapter BA-Send zur Erweiterung einer ET 200SP-Station mit ET 200AL Modulen



SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 für den Einsatz als systemintegrierter Medienkonverter von Kupfer (RJ45) auf Glasfaser (LC)

Für SIMATIC ET 200SP stehen zwei Arten BusAdapter (BA) zur Auswahl:

- ET 200SP BusAdapter „BA-Send“ zur Erweiterung einer ET 200SP-Station um bis zu 16 Modulen der IP67 Peripheriefamilie ET 200AL über ET-connection
- SIMATIC BusAdapter für die freie Wahl der Anschlussstechnik (steckbar oder Direktanschluss) und Anschlussphysik (Kupfer, POF, HCS oder Glasfaser) des PROFINET an Geräten mit SIMATIC BusAdapter-Schnittstelle. Ein weiterer Vorteil der SIMATIC BusAdapter: zum nachträglichen Wechsel auf die robuste FastConnect-Technik oder einen Lichtwellenleiteranschluss oder zur Reparatur defekter RJ45-Buchsen muss nur der Adapter getauscht werden.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

BusAdapter

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| BusAdapter BA 2xRJ45 für IM 155-6PN ST, HF | 6ES7193-6AR00-0AA0 | BusAdapter BA 2XLC für IM 155-6PN HF; 2 Glas-LWL-Anschlüsse |
| BusAdapter BA 2xFC für IM 155-6PN ST, HF; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | 6ES7193-6AF00-0AA0 | BusAdapter BA LC/RJ45 für IM 155-6PN HF; mit Medienkonverter Glas-LWL - Cu; 1 x LC-Anschluss, 1 x RJ45-Anschluss |
| BusAdapter BA 2xM12 für IM 155-6PN ST, HF; 2 x M12 Push-Pull-Buchsen, D-Codierung, auch für Standard M12 geeignet. Für PROFINET | 6ES7193-6AM00-0AA0 | BusAdapter BA LC/FC für IM 155-6PN HF; mit MedienkonverterGlas- LWL - Cu; 1 x LC-Anschluss, 1 x FastConnect-Anschluss |
| BusAdapter BA 2xSCRJ für IM 155-6PN HF; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF-Kabel bis 250 m, mit Dämpfungüberwachung | 6ES7193-6AP00-0AA0 | Stationserweiterung mit IP67 Peripheriesystem ET 200AL |
| BusAdapter BA SCRJ/RJ45 für IM 155-6PN HF; mit Medienkonverter LWL-Cu; 1 x SCRJ FO-Anschluss, 1 x RJ45-Anschluss | 6ES7193-6AP20-0AA0 | ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC |
| BusAdapter BA SCRJ/FC für IM 155-6PN HF; mit Medienkonverter LWL-Cu; 1 x SCRJ FO-Anschluss, 1 x FastConnect-Anschluss | 6ES7193-6AP40-0AA0 | BaseUnit BU-Send |
| | | Zubehör |
| | | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer- Kartendrucker oder Plotter |

10

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7193-6AR00-0AA0 | 6ES7193-6AF00-0AA0 | 6ES7193-6AM00-0AA0 | 6ES7193-6AP00-0AA0 | 6ES7193-6AP20-0AA0 |
|--|--|--|--|--|--|
| | ET 200SP, Busadapter BA 2xRJ45 | ET 200SP, Busadapter BA 2xFC | SIMATIC BusAdapter BA 2xM12 | ET 200SP, Busadapter BA 2xSCRJ | ET 200SP, Busadapter BA SCRJ/RJ45 |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BA 2x RJ45 | BA 2xFC | SIMATIC BusAdapter BA 2x M12 | BA 2xSCRJ | BA SCRJ/RJ45 |
| Schnittstellen | | | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 | 1 | 1; 2 Ports (Switch) SCRJ FO | 1; 2 Ports (SCRJ + RJ45) |
| PROFINET IO | | | | | |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 | | | | 1 |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | | 2 | | | |
| • Anzahl der SCRJ-Ports | 0 | | | 2 | 1 |
| • Anzahl der LC-Ports | 0 | | | 0 | 0 |
| • Anzahl der M12-Ports | | | 2 | | |
| Leitungslänge | | | | | |
| - PCF | | | | 100 m | 100 m |
| - Plastik LWL (POF) | | | | 50 m | 50 m |
| - PCF-GI | | | | 250 m | 250 m |
| - Cu-Leitungen | 100 m | 100 m | 100 m | | 100 m |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | | | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 69,5 mm | 69,5 mm | 73,5 mm | 69,5 mm | |
| Tiefe | 59 mm | 59 mm | 59 mm | 59 mm | |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 46 g | 53 g | 59 g | 50 g | 50 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7193-6AP40-0AA0 ET 200SP, Busadapter BA SCRJ/FC | 6ES7193-6AG00-0AA0 SIMATIC Busadapter BA 2XLC | 6ES7193-6AG20-0AA0 SIMATIC Busadapter BA LC/RJ45 | 6ES7193-6AG40-0AA0 SIMATIC Busadapter BA LC/FC |
|--|---|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BA SCRJ/FC | BA 2xLC | BA LC/RJ45 | BA LC/FC |
| Schnittstellen | | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (SCRJ + FC) | 1; 2 Ports (Switch) LC Multimode Glasfaser | 1; 2 Ports (Switch) LC / RJ45 | 1 |
| PROFINET IO | | | | |
| • Anzahl der RJ45-Ports | | | 1 | |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | 1 | | | 1 |
| • Anzahl der SCRJ-Ports | 1 | 0 | 0 | 0 |
| • Anzahl der LC-Ports | 0 | 2; Wellenlänge von 1 270 ... 1 380 nm, entsprechend 100BASE-FX | 1; Wellenlänge von 1 270 ... 1 380 nm, entsprechend 100BASE-FX | 1; Wellenlänge von 1 270 ... 1 380 nm, entsprechend 100BASE-FX |
| Leitungslänge | | | | |
| - PCF | 100 m | | | |
| - Plastik LWL (POF) | 50 m | | | |
| - PCF-GI | 250 m | | | |
| - Cu-Leitungen | 100 m | | 100 m | 100 m |
| - Multimode Gradientenfaser 50/125 µm | | 3 km | 3 km | 3 km |
| - Multimode Gradientenfaser 62.5/125 µm | | 3 km | 3 km | 3 km |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m |
| Maße | | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 69,5 mm | 69,5 mm | 69,5 mm | 69,5 mm |
| Tiefe | 59 mm | 59 mm | 59 mm | 59 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 50 g | 40 g | 32 g | 50 g |
| Artikelnummer | 6ES7193-6AS00-0AA0 ET 200SP, Busadapter BA-Send BA1XFC | | | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BA-Send 1xFC | | | |
| Schnittstellen | | | | |
| PROFINET IO | | | | |
| Leitungslänge | | | | |
| - Cu-Leitungen | 15 m; ab IM Firmware V3.3: zwischen BA-Send und dem ersten ET-CONNECTION Busteilnehmer sowie zwischen allen weiteren Busteilnehmern | | | |
| ET-Connection | | | | |
| • Anzahl Schnittstellen ET-Connection | 1 | | | |
| • FC (FastConnect) | Ja | | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m; auf Anfrage: Aufstellhöhen größer 2 000 m | | | |
| Maße | | | | |
| Breite | 20 mm | | | |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 44 g | | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

SIPLUS BusAdapter

Übersicht



ET 200SP BusAdapter (RJ45)



BusAdapter BA 2xFC

Einige Interfacemodule der SIPLUS ET 200SP verfügen über eine universelle PROFINET-Schnittstelle für BusAdapter. Mit dem entsprechenden Bus-Adapter lässt sich die Art der Anschaltung an die Anforderungen des jeweiligen Einsatzgebietes anpassen:

- Bei Standardanwendungen mit mäßiger mechanischer und EMV-Belastung kommt der Bus-Adapter BA 2xRJ45 zum Einsatz. Er bietet zwei Buchsen für handelsübliche RJ45-Stecker.
- Für Maschinen und Anlagen, in denen höhere mechanische und/oder EMV-Belastungen auf die Geräte einwirken, empfiehlt sich der Bus-Adapter BA 2xFC. Hier werden die Busleitungen direkt über FastConnect-Klemmen aufgelegt – ähnlich wie beim millionenfach bewährten PROFIBUS-Stecker. Mit dieser äußerst schnell zu konfektionierenden Technologie wird eine im Vergleich mit RJ45-Steckverbindungen 5-fach höhere Schwingungsfestigkeit und auch eine 5-fach höhere Robustheit gegen EMV-Störungen erreicht.
- Zur Überbrückung hoher Potenzialdifferenzen zwischen zwei Stationen und/oder bei hoher EMV-Belastung können BusAdapter mit Lichtwellenleiteranschluss eingesetzt werden.

Ein weiterer Vorteil der Bus-Adapter: Zur Reparatur defekter RJ45-Buchsen oder zum nachträglichen Wechsel auf die robuste FastConnect-Technik oder einen Lichtwellenleiteranschluss muss nur der Adapter getauscht werden.

Folgende Interfacemodule bieten einen PROFINET-Anschluss über BusAdapter:

- SIPLUS IM 155-6PN Standard
- SIPLUS IM 155-6PN High Feature

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| BusAdapter SIPLUS BA 2xRJ45 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) für IM 155-6PN ST, HF | 6AG1193-6AR00-7AA0 |
| BusAdapter SIPLUS BA 2xFC (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) für IM 155-6PN ST, HF; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | 6AG1193-6AF00-7AA0 |
| BusAdapter SIPLUS BA 2xSCRJ (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) für IM 155-6PN HF; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF-Kabel bis 250 m, mit Dämpfungüberwachung | 6AG1193-6AP00-2AA0 |

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| BusAdapter SIPLUS BA 2xLC (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) für IM 155-6PN HF; 2 Glas-LWL-Anschlüsse | 6AG1193-6AG00-2AA0 |
| Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| Zubehör | |
| SIPLUS Mounting Kit ET 200SP Montagezubehör zur Verwendung bei erhöhten mechanischen Vibrations- und Schockbeanspruchungen. Nicht zugelassen für SIPLUS Busadapter BA 2xRJ45 | 6AG1193-6AA00-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1193-6AR00-7AA0 | 6AG1193-6AF00-7AA0 | 6AG1193-6AP00-2AA0 | 6AG1193-6AG00-2AA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6AR00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XRJ45 | 6ES7193-6AF00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN | 6ES7193-6AP00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN | 6ES7193-6AG00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XLC |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • max. | 70 °C; = Tmax | 70 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | | | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 3M8 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| - gegen mechanische Umweltbedingungen nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) | Ja; Klasse 6M4 unter Verwendung des SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0) |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**SIPLUS BusAdapter****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6AG1193-6AR00-7AA0 | 6AG1193-6AF00-7AA0 | 6AG1193-6AP00-2AA0 | 6AG1193-6AG00-2AA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7193-6AR00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45 | 6ES7193-6AF00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN | 6ES7193-6AP00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN | 6ES7193-6AG00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XLC |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | | | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht Beschriftungsstreifen

Optional können die Kopfstationen und Peripheriemodule zur anlagenspezifischen Kennzeichnung mit Beschriftungsstreifen (13 x 31mm) versehen werden. Die Beschriftungsstreifen sind maschinell beschreibbar. Die Beschriftungsstreifen sind in zwei Varianten, jeweils in den Farben hellgrau und gelb verfügbar:

- 500 Streifen auf Rolle zur Bedruckung mit Thermotransferdruckern. Kerndurchmesser 40 mm, Außendurchmesser 70 mm, Breite 62 mm.
- 10 DIN A4-Bögen à 100 Streifen, Karton 180 g/qm, vorperforiert, zur Bedruckung mit Laserdrucker direkt aus TIA-Portal oder über Druck-Vorlagen.

Übersicht Referenzkennzeichnungsschilder



Optional kann auf Kopfstationen, BusAdapter, BaseUnits und Peripheriemodule je ein Referenzkennzeichnungsschild gesteckt werden. Referenzkennzeichnungsschilder werden in einer Packung mit 10 Matten à 16 Schilder geliefert. Die Schilder können mit Thermotransfer-Kartendruckern oder Plotttern bedruckt oder mit Etiketten versehen werden. Vorteile gegenüber direkt aufgeklebten Etiketten sind:

- Kein Verdecken der Frontbeschriftung
- Einfacher Schild-Austausch bei Modultausch
- Kein Parallaxenfehler bei Kennzeichnung der BaseUnits auf der Montageplatte

Die Schilder haben eine Fläche von 14,8 x 10,5 mm (B x H).

Übersicht BU-Cover

Das System ET 200SP kann mit einer beliebigen Anzahl von Steckplatz-Lücken (BU-Steckplatz ohne gestecktes Peripheriemodul) betrieben werden. Anwendungsfälle dafür sind z.B.:

- Partielle Inbetriebnahme
- Vorverdrahtete, aber nicht bestückte Optionen

Zum Schutz vor Beschädigung müssen solche Steckplatz-Lücken mit einem BU-Cover abgedeckt werden.

Innerhalb des BU-Cover kann ein Referenzkennzeichnungsschild zur Betriebsmittelkennzeichnung für das für diesen Steckplatz vorgesehene Peripheriemodul aufbewahrt werden.

Ausführungen:

- Für BaseUnits mit 15 mm Breite (Packung mit 5 BU-Cover)
- Für BaseUnits mit 20 mm Breite (Packung mit 5 BU-Cover)

Übersicht Schirmanschluss

Der Schirmanschluss ermöglicht das aufwandsarme Auflegen von Leitungsschirmen. Das System bietet gegenüber extern aufgebauten Schirmauflagen folgende Vorteile:

- Schnelle werkzeuglose Montage durch Stecken des Schirmauflageelementes an das BaseUnit
- Automatische niederimpedante Anbindung an die Funktionserde (Profilschiene)
- Optimierte EMV-Eigenschaften durch Trennung der Signalleitungen von den Zuleitungen der Versorgungsspannung
- Kurze ungeschirmte Leitungslängen
- Geringer Platzbedarf

Übersicht Farbkennzeichnungsschilder

Die auf die BaseUnits gesteckten Peripheriemodule bestimmen die an den Prozessklemmen anliegenden Potenziale.

Die +/- Potenziale können optional durch modulspezifische Farbkennzeichnungsschilder gekennzeichnet werden. Ebenso können auch die Potenziale der AUX- und Zusatzklemmen durch Farbkennzeichnungsschilder gekennzeichnet werden. Vorteile der Farbkennzeichnungsschilder:

- Schnelle Montage (ein Schild zur Markierung von 16 Klemmen)
- Aufgedruckte Klemmennummern
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Einfaches Erkennen der Potenziale im Servicefall

Übersicht Servermodul

Das Servermodul ist im Lieferumfang aller Kopfstationen (Interfacemodul, CPU, Open Controller) enthalten. Es schließt den Aufbau einer ET 200SP-Station ab.

Übersicht SIPLUS Servermodul

Das SIPLUS Servermodul ist im Lieferumfang aller Kopfstationen (Interfacemodul, CPU, Open Controller) enthalten. Es schließt den Aufbau einer SIPLUS ET 200SP-Station ab.

Übersicht e-Kodierelemente

Ausgewählte Module benötigen für den Betrieb ein elektronisches Kodierelement, welches immer zum Lieferumfang des Peripheriemoduls gehört. Neben der mechanischen Kodierfunktion enthält dieses einen wiederbeschreibbaren Speicher zur redundanten Ablage von modulspezifischen Projektierungsdaten, z. B. F- Zieladresse für fehlersichere Module oder Parameter-Daten beim IO-Link Master. Dadurch werden diese Daten bei einem Modultausch automatisch zurückgesichert. Für den Anwender entfällt damit das manuelle Einstellen von Adressen oder das applikative Rücksichern von Daten beim Modultausch.

Derzeit gibt es zwei Typen von elektronischen Kodierelementen:

- e-Kodierelement (Typ H), einsetzbar bei den Peripheriemodulen:
 - CM IO-Link Master
 - F-CM AS-i Safety
- e-Kodierelement (Typ F), einsetzbar bei den Peripheriemodulen:
 - F-DI 8x24VDC HF
 - F-DQ 4x24VDC/2A PM HF
 - F-PM-E 24VDC/8A PPM ST

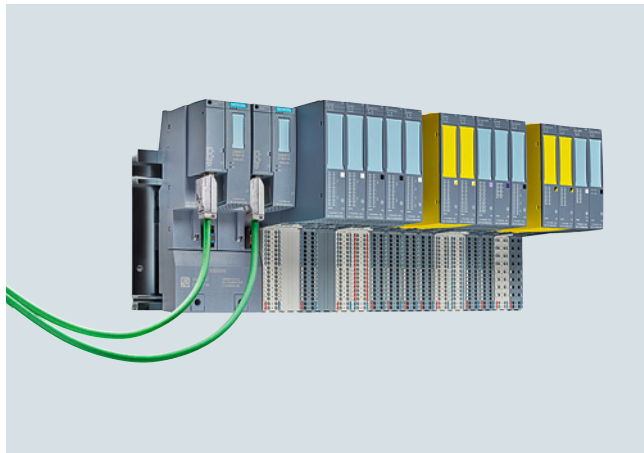
IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Zubehör

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|---|
| Beschriftungsstreifen | | Modulspezifische Farbkennzeichnungsschilder (Forts.) |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AA0 | Farbcode CC51, für 6 Prozessklemmen, BU-Typ C0, C1, grau (Klemmen 1 bis 4), rot (Klemme 5), blau (Klemme 6) |
| 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker | 6ES7193-6LR10-0AG0 | 6ES7193-6CP51-2MC0 |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AA0 | Farbcode CC51, für 6 Prozessklemmen, BU-Typ C0, grau (Klemmen 1, 2 und 5), rot (Klemmen 3 und 4), blau (Klemme 6) |
| 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker | 6ES7193-6LA10-0AG0 | 6ES7193-6CP52-2MC0 |
| Referenzkennzeichnungsschild | 6ES7193-6LF30-0AW0 | (Packung mit je 50 Schildern) |
| 10 Matten à 16 Schilder | | Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16) |
| BU-Cover | | 6ES7193-6CP01-4MA0 |
| zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück | | Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16) |
| • 15 mm breit | 6ES7133-6CV15-1AM0 | 6ES7193-6CP02-4MA0 |
| • 20 mm breit | 6ES7133-6CV20-1AM0 | |
| Schirmanschluss | 6ES7193-6SC00-1AM0 | Farbkennzeichnungsschilder für Zusatzklemmen |
| je 5 Schirmauflagen und Schirmklemmen zum Aufstecken auf BaseUnits mit automatischer niederimpedanter Verbindung zur Funktionserde | | (Packung mit je 10 Schildern) |
| Modulspezifische Farbkennzeichnungsschilder | | Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A) |
| (Packung mit je 10 Schildern) | | 6ES7193-6CP71-2AA0 |
| Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16) | 6ES7193-6CP00-2MA0 | Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A) |
| | | 6ES7193-6CP72-2AA0 |
| Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16) | 6ES7193-6CP01-2MA0 | Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A) |
| | | 6ES7193-6CP73-2AA0 |
| Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16) | 6ES7193-6CP02-2MA0 | Farbcode CC74, für 2x5 Zusatz-Klemmen, BU-Typ A1, rot (Klemmen 1B bis 5B), blau (Klemmen 1C bis 5C) |
| | | 6ES7193-6CP74-2AA0 |
| Farbcode CC03, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 12), grau (Klemmen 13 bis 16) | 6ES7193-6CP03-2MA0 | Farbcode CC81, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 4 A) |
| | | 6ES7193-6CP81-2AB0 |
| Farbcode CC04, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 12), blau (Klemmen 13 bis 16) | 6ES7193-6CP04-2MA0 | Farbcode CC82, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, rot (Klemmen 1 A bis 4 A) |
| | | 6ES7193-6CP82-2AB0 |
| Farbcode CC05, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 12), rot (Klemmen 13 bis 14), blau (Klemmen 15 bis 16) | 6ES7193-6CP05-2MA0 | Farbcode CC83, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, blau (Klemmen 1 A bis 4 A) |
| | | 6ES7193-6CP83-2AB0 |
| Farbcode CC41, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ B1, grau (Klemmen 1 bis 4), rot (Klemmen 5 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 12) | 6ES7193-6CP41-2MB0 | Farbcode CC84, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, gelb-grün, für BaseUnit Typ C0, C1 |
| | | 6ES7193-6CP84-2AC0 |
| Farbcode CC42, für 12 Prozessklemmen, BU-Typ F0, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 und 10), blau (Klemmen 11 und 12) | 6ES7193-6CP42-2MB0 | Farbcode CC85, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, rot, für BaseUnit Typ C0, C1 |
| | | 6ES7193-6CP85-2AC0 |
| | | Farbcode CC86, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, blau, für BaseUnit Typ C0, C1 |
| | | 6ES7193-6CP86-2AC0 |
| | | Servermodul |
| | | 6ES7193-6PA00-0AA0 |
| | | Ersatzteil |
| | | SIPLUS Servermodul |
| | | 6AG1193-6PA00-7AA0 |
| | | (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) |
| | | Ersatzteil |
| | | e-Kodierelemente |
| | | Typ H; Packung mit 5 e-Kodiererelementen |
| | | 6ES7193-6EH00-1AA0 |
| | | Typ F; Packung mit 5 e-Kodiererelementen |
| | | 6ES7193-6EF00-1AA0 |

Übersicht



SIMATIC ET200SP HA F IO Redundant Station 2PN

Kompakte Bauweise, flexible Anschlussmöglichkeiten und hohe Verfügbarkeit durch redundante PROFINET-Anschlüsse: Das dezentrale Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP HA ist perfekt abgestimmt auf die Anforderungen der Prozessindustrie. Ihr neues Design ermöglicht den Einsatz von bis zu 56 Peripheriemodulen pro Station. Eine besonders hohe Kanaldichte von bis zu 32 Kanälen auf einem 22,5 mm breiten Modul sorgt für maximale Ökonomie im Schaltschrank.

Redundante PROFINET-Anschlüsse erlauben die Verbindung zu hochverfügbaren Controllern über zwei unabhängige Netzwerke, wahlweise per Kupferkabel oder Lichtwellenleiter. Das System kann durch eine Vielzahl erhältlicher Module in kleinen Schritten skaliert und erweitert werden, z. B. mit digitalen und analogen I/Os sowie NAMUR-, HART- und weiteren Protokollen. Alle 24-V-Standardsignale werden über einen identischen Terminalblock-Typ angeschlossen, was eine hochgradige Standardisierung der Schaltschränke erlaubt.

SIMATIC ET 200SP HA ist für den Einsatz im Schaltschrank konzipiert sowie für den explosionsgefährdeten Bereich bis Ex-Zone 2. Der erweiterte Temperaturbereich von -40 bis +70 °C und das Conformal Coating aller Komponenten erlauben die Installation direkt im Feld.

Profitieren Sie im Engineering zusätzlich von der nahtlosen Integration in SIMATIC PCS 7. Zudem bietet die SIMATIC ET 200SP HA in Verbindung mit der Advanced Process Library flexible und einfache Online-Parametrierung und Auswahl von bis zu vier HART-Variablen pro Kanal.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Interfacemodul

Übersicht



IM 155-6 PN HA

Interfacemodul IM 155-6 PN HA

Das IM 155-6 PN HA bildet zusammen mit dem Trägermodul IM und dem BusAdapter das Interface der ET 200SP HA. Das Interface dient der Kommunikation zwischen der CPU und den angeschalteten ET 200SP HA-Peripheriemodulen über PROFINET.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Interfacemodul

PROFINET Interfacemodul IM 155-6 PN

max. 56 Peripheriemodule,
Multi Hot-Swap, ohne Servermodul

6DL1155-6AU00-0PM0

Zubehör

IM-Cover

Steckplatzabdeckung für Interface-
modul-Steckplätze, zum Schutz von
Leerplätzen

Breite 50 mm, Liefermenge 5 Stück

6DL1133-6CV50-0AM0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6DL1155-6AU00-0PM0 ET 200SP HA, IM155-6 PN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 155-6 PN |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.0 |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | V3.0 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 1 440 byte; 1 440 byte R1 und S1 ohne CiR, sonst 1 000 byte |
| Hardware-Ausbau | |
| integrierte Stromversorgung | Ja; DC 24 V |
| Baugruppenträger | |
| • Baugruppen je Baugruppenträger, max. | 56; 56 Steckplätze für Peripheriemodule + Servermodul (Aufbaubreite ohne IM ≤ 1,3 m) |
| Zeitstempelung | |
| Genauigkeit | 1 ms; Unter Einhaltung der im Gerätehandbuch beschriebenen Randbedingungen |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 2; über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC, BA VD |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; als MRP-Client |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6DL1155-6AU00-0PM0 ET 200SP HA, IM155-6 PN |
| Schnittstellenphysik | |
| RJ 45 (Ethernet) | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • 100 Mbit/s | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| Redundanzbetrieb | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Ja; S2, R1 |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • ACT-LED | Ja; grüne LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| Maße | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 138 mm |
| Tiefe | 89 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 192 g; ohne BusAdapter |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Digitale Peripheriemodule

Übersicht



- Digitaleingabemodul DI 16×24VDC HA
16 Digitaleingänge DC 24 V
- Digitaleingabemodul DI 32 x 24VDC HA
32 Digitaleingänge DC 24V
- Digitaleingabemodul DI 16×NAMUR HA
16 Digitaleingänge NAMUR
- Digitaleingabemodul DI 8×24...125VDC HA
8 Digitaleingänge DC 24 ... 125 V
- Digitaleingabemodul DI 8×230VAC HA
8 Digitaleingänge AC 230 V
- Digitalausgabemodul DQ 16×24VDC/0.5A HA
16 Digitalausgänge DC 24 V, 0,5 A
- Digitalausgabemodul DQ 32×24VDC/0.5A HA
32 Digitalausgänge DC 24 V, 0,5 A
- Digitalausgabemodul RQ 4×120VDC-230VAC/5A CO HA
4 Relaisausgänge DC 24 ... 120 V, AC 24 ... 230 V, 5 A

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| Digitaleingabemodul DI 16×24VDC HA 16 Digitaleingänge DC 24 V, Farbcode CC01, für Terminalblock Typ H1 und M1, Kanaldiagnose | 6DL1131-6BH00-0PH1 |
| Digitaleingabemodul DI 32×24VDC HA 32 Digitaleingänge DC 24 V, Farbcode CC00, für Terminalblock Typ P0 und H1, Kanaldiagnose | 6DL1131-6BL00-0PH1 |
| Digitaleingabemodul DI 16×NAMUR HA 16 Digitaleingänge NAMUR, Farbcode CC01, für Terminalblock Typ H1 und M1, Kanaldiagnose | 6DL1131-6TH00-0PH1 |
| Digitaleingabemodul DI 8×24...125VDC HA 8 Digitaleingänge DC 24 ... 125 V, Farbcode CC42, für Terminalblock Typ K0, Kanaldiagnose | 6DL1131-6DF00-0PK0 |
| Digitaleingabemodul DI 8×230VAC HA 8 Digitaleingänge AC 230 V, Farbcode CC42, für Terminalblock Typ K0, Moduldiagnose | 6DL1131-6GF00-0PK0 |
| Digitalausgabemodul DQ 16×24VDC/0.5A HA 16 Digitalausgänge DC 24 V, 0,5 A, Farbcode CC02, für Terminalblock Typ H1 und M1, Kanaldiagnose | 6DL1132-6BH00-0PH1 |
| Digitalausgabemodul DQ 32×24VDC/0.5A HA 32 Digitalausgänge DC 24 V, 0,5 A, Farbcode CC00, für Terminalblock Typ N0 und H1, Kanaldiagnose | 6DL1132-6BL00-0PH1 |
| Digitalausgabemodul RQ 4×120VDC-230VAC/5A CO HA 4 Relaisausgänge DC 24 ... 120 V, AC 24 ... 230 V, 5 A, Farbcode CC40, für Terminalblock Typ K0, Moduldiagnose | 6DL1132-6HD50-0PK0 |

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| Zubehör | |
| Beschriftungsstreifen zur Beschriftung der Peripheriemodule | |
| • Rolle, hellgrau (mit insgesamt 500 Beschriftungsstreifen), 1 Stück | 6DL1193-6LR00-0AAA |
| • DIN A4-Bögen, hellgrau, pro Verpackungseinheit 10 Stück, 45 Beschriftungsstreifen pro Bogen (450) | 6DL1193-6LA00-0AAA |
| • DIN A4-Bögen, gelb, pro Verpackungseinheit 10 Stück, 45 Beschriftungsstreifen pro Bogen (450) | 6DL1193-6LA00-0AG0 |
| Farbkennzeichnungsschilder für Push-in-Klemmen | |
| • Farbcode CC01, 10 Stück grau (Klemmen 1 bis 16), rot (Klemmen 17 bis 32) | 6DL1193-6CP01-2HH1 |
| • Farbcode CC02, 10 Stück grau (Klemmen 1 bis 16), blau (Klemmen 17 bis 32) | 6DL1193-6CP02-2HH1 |
| • Farbcode CC40, 10 Stück grau (Klemmen 1 bis 16) | 6DL1193-6CP40-2HK0 |
| • Farbcode CC42, 10 Stück grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16) | 6DL1193-6CP42-2HK0 |
| Referenzkennzeichnungsschilder 10 Matten mit je 16 Schildern | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| TM-Cover Steckplatzabdeckung für Peripheriemodule, zum Schutz von I/O-Leerplätzen Breite 22,5 mm, Liefermenge 5 Stück | 6DL1133-6CV22-0AM0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1131-6GF00-0PK0 ET 200SP HA, DI 8x230VAC | 6DL1131-6BH00-0PH1 ET 200SP HA, DI 16x24VDC | 6DL1131-6BL00-0PH1 ET 200SP HA, DI 32x24VDC | 6DL1131-6DF00-0PK0 ET 200SP HA, DI 8x24 ... 125VDC | 6DL1131-6TH00-0PH1 ET 200SP HA, DI 16xNAMUR |
|---|--|--|---|---|--|
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 8x230VAC HA | DI 16x24VDC HA | DI 32x24VDC HA | DI 8x24 ... 125 VDC HA | DI 16xNAMUR HA |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | V16 | V16 | V16 | V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 | V5.6 | V5.6 | V5.6 | V5.6 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.0 | V9.0 | V9.0 | V9.0 | V9.0 |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | V3.0 | V3.0 | V3.0 | V3.0 | V3.0 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | | | | |
| • DI | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Zähler | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • Oversampling | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • MSI | | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Nennwert (AC) | 230 V | | | | |
| Verpolschutz | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Geberversorgung | | | | | |
| Anzahl Ausgänge | | 16 | 32; beim Einsatz des Terminalblocks mit Geberversorgung (Typ P0) | | 16 |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,3 A; bei IO-Redundanz bis max. 2,6 A). Achten Sie auf ausreichend niederohmige Leitungsführung zum Sensor/Aktor um die Ansprechschwelle zu erreichen. Je nach eingesetztem Kabel- querschnitt kann es Einschränkungen in der nutzbaren Leitungslänge geben | Ja; bei Verwendung des TB-Typ P0 | | Ja |
| Ausgangsstrom | | | | | |
| • bis 60 °C, max. | | 2 A; 1 A bei vertikaler Einbaulage; siehe Deratingangaben im Gerätehandbuch | | | |
| • bis 70 °C, max. | | 1 A; Siehe Deratingangaben im Gerätehandbuch | | | |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA**Digitale Peripheriemodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6DL1131-6GF00-0PK0 ET 200SP HA, DI 8X230VAC | 6DL1131-6BH00-0PH1 ET 200SP HA, DI 16X24VDC | 6DL1131-6BL00-0PH1 ET 200SP HA, DI 32X24VDC | 6DL1131-6DF00-0PK0 ET 200SP HA, DI 8X24 ... 125VDC | 6DL1131-6TH00-0PH1 ET 200SP HA, DI 16XNAMUR |
|--|--|--|--|---|--|
| 24 V-Geberversorgung | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 24 V • Kurzschluss-Schutz | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsstrom je Kanal, max. • Ausgangsstrom je Modul, max. | | | | | |
| Digitaleingaben | | | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8; potentialgetrennt | 16 | 32 | 8 | 16; NAMUR |
| digitale Eingänge parametrierbar | | Ja | Ja | | Ja |
| M/P-lesend | | Ja; P-lesend | Ja; P-lesend | Ja; P-lesend | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | | Ja | Ja | Ja | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | | Nein | Nein | | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja | Ja | Ja | |
| Impulsverlängerung | | Ja | Nein | | Ja; 0,5 s, 1 s, 2 s |
| <ul style="list-style-type: none"> • Länge | | aus, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s | | | |
| Zeitstempelung | | Ja; Auflösung 10 ms | | Ja; Auflösung 10 ms | Ja |
| Zeitstempelung (Genauigkeit 1ms) | | Ja; Auflösung 1 ms | | Ja; Auflösung 1 ms | Nein |
| Flankenbewertung | | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel | | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel |
| Signalwechsel-Flattern | | | | | Ja; 2 bis 32 Signalwechsel |
| Flutter-Beobachtungsfenster | | | | | Ja; 0,5 s, 1 s bis 100 s in 1 s-Schritten |
| Eingangsspannung | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nennwert (DC) • Nennwert (AC) • für Signal "0" • für Signal "1" | 230 V AC 0 V bis AC 40 V AC 74 V bis AC 264 V | 24 V -30 ... +5 V +11 ... +30 V | 24 V -30 ... +5 V +11 ... +30 V | -125 ... +5 V +11 ... +125 V | 8,2 V |
| Eingangsstrom | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", typ. | 10,8 mA | 2,5 mA | 2,5 mA | 3,1 mA | |
| für 10 k beschalteten Kontakt | | | | | |
| - für Signal "0" | | | | | 0,35 ... 1,2 mA |
| - für Signal "1" | | | | | 2,1 ... 6,4 mA |
| für unbeschalteten Kontakt | | | | | |
| - für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | | | | | 0,5 mA |
| - für Signal "1" | | | | | typ. 8 mA |
| für NAMUR-Geber | | | | | |
| - für Signal "0" | | | | | 0,35 ... 1,2 mA |
| - für Signal "1" | | | | | 2,1 ... 6,4 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • tolerierte Umschaltzeit bei Wechseln | | | | | 300 ms |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1131-6GF00-0PK0 | 6DL1131-6BH00-0PH1 | 6DL1131-6BL00-0PH1 | 6DL1131-6DF00-0PK0 | 6DL1131-6TH00-0PH1 |
|--|------------------------------|---|---|---|---|
| | ET 200SP HA, DI 8X230VAC | ET 200SP HA, DI 16X24VDC | ET 200SP HA, DI 32X24VDC | ET 200SP HA, DI 8X24 ... 125VDC | ET 200SP HA, DI 16XNAMUR |
| für Standardeingänge | | | | | |
| - parametrierbar | | Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms | Nein | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängen- abhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) | |
| Geber | | | | | |
| Anschließbare Geber | | | | | |
| • NAMUR-Geber/-Wechsler gemäß EN 60947 | | | | | Ja |
| • Einzelkontakt/Wechsler unbeschaltet | | | | | Ja |
| • Einzelkontakt/Wechsler mit 10 kOhm beschaltet | | | | | Ja |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja; Nach NAMUR |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,2 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | | Ja | Ja | | |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise | Ja | Ja; kanalweise |
| • Prozessalarm | | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7, Auf-/Abfallende Flanke | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 15, Auf-/Abfallende Flanke |
| Diagnosen | | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | | Ja; modulweise | Ja; modulweise | Ja | Ja |
| - parametrierbar | | Ja | Ja | | Ja |
| • Überwachung der Geberversorgung | | Ja | | | Ja |
| • Drahtbruch | | Ja; kanalweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Drahtbruchdiagnose bei einfachen Geberkontakten: 15 kOhm bis 18 kOhm | Ja; kanalweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Drahtbruchdiagnose bei einfachen Geberkontakten: 15 kOhm bis 18 kOhm | Ja; kanalweise | Ja |
| • Kurzschluss | | | Nein | | Ja |
| • Kurzschluss nach M | | Ja; Geberversorgung nach M, kanalweise | | | |
| • Sammelfehler | | | | Ja | Ja |
| • Wechslerfehler | | | | | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | | Ja; rote LED | Nein | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Digitale Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1131-6GF00-0PK0 ET 200SP HA, DI 8X230VAC | 6DL1131-6BH00-0PH1 ET 200SP HA, DI 16X24VDC | 6DL1131-6BL00-0PH1 ET 200SP HA, DI 32X24VDC | 6DL1131-6DF00-0PK0 ET 200SP HA, DI 8X24 ... 125VDC | 6DL1131-6TH00-0PH1 ET 200SP HA, DI 16XNAMUR |
|---|--|--|--|---|--|
| Umgebungsbedingungen | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Maße | | | | | |
| Breite | 22,5 mm | 22,5 mm | 22,5 mm | 22,5 mm | 22,5 mm |
| Höhe | 115 mm | 115 mm | 115 mm | 115 mm | 115 mm |
| Tiefe | 138 mm | 138 mm | 138 mm | 138 mm | 138 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 148 g | 135 g | 150 g | 165 g | 153 g |
| Artikelnummer | 6DL1132-6BH00-0PH1 ET 200SP HA, DQ 16X24VDC/0,5A | | 6DL1132-6BL00-0PH1 ET 200SP HA, DQ 32X24VDC/0,5A | 6DL1132-6HD50-0PK0 ET 200SP HA, RQ 4X120VDC-230VAC/5A CO | |
| Allgemeine Informationen | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 16x24VDC/0,5A HA | | DQ 32x24VDC/0,5A HA | RQ 4x120 VUC ... 230 VAC/5 A CO HA | |
| Engineering mit | | | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | | V16 | V16 | |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 | | V5.6 | V5.6 | |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.0 | | V9.0 | V9.0 | |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | V3.0 | | V3.0 | V3.0 | |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 | |
| Betriebsart | | | | | |
| • DQ | Ja | | Ja | | |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein | | Nein | | |
| • PWM | Nein | | Nein | | |
| • Oversampling | Nein | | Nein | | |
| • MSO | Nein | | Nein | | |
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | | 24 V | 24 V | |
| Verpolschutz | Ja | | Ja | Ja | |
| Digitalausgaben | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | | 32 | 4 | |
| M-schaltend | Nein | | Nein | | |
| P-schaltend | Ja | | Ja | | |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | | Ja | | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; Achten Sie auf ausreichend niederohmige Leitungsführung zum Sensor/Aktor um die Ansprechschwelle zu erreichen. Je nach eingesetztem Kabelquerschnitt kann es Einschränkungen in der nutzbaren Leitungslänge geben. | | Ja; elektronisch taktend | | |
| Drahtbruchererkennung | Ja; 0,7 mA Prüfstrom für Drahtbruchdiagnose, bei IO-Redundanz verdoppelt sich dieser Wert | | Nein | | |
| Überlastschutz | Ja | | Ja | | |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ -(37 bis 41V) | | typ. L+ (-53 V) | | |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | | Ja | | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | | 0,5 A | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | | 5 W | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1132-6BH00-0PH1 ET 200SP HA, DQ 16X24VDC/0,5A | 6DL1132-6BL00-0PH1 ET 200SP HA, DQ 32X24VDC/0,5A | 6DL1132-6HD50-0PK0 ET 200SP HA, RQ 4X120VDC-230VAC/5A CO |
|--|--|--|---|
| Lastwiderstandsbereich | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω | |
| • obere Grenze | 12 kΩ | 4 kΩ | |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,7 mA; Prüfstrom für Drahtbruchdiagnose, bei IO-Redundanz verdoppelt sich dieser Wert | 0,1 mA | |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | |
| • "0" nach "1", typ. | 50 μs | 54 μs | |
| • "1" nach "0", typ. | 100 μs | 48 μs | |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja; nur Ausgänge der gleichen Gruppe | |
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 2 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz | 2 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | 10 Hz | 2 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A | 0,5 A | |
| • Strom je Modul, max. | 8 A | 10 A | |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | | |
| waagerechte Einbaulage | | | |
| - bis 30 °C, max. | 8 A | | |
| - bis 40 °C, max. | 8 A | | |
| - bis 50 °C, max. | 8 A | | |
| - bis 60 °C, max. | 5,5 A | | |
| - bis 70 °C, max. | 3 A | 10 A | |
| senkrechte Einbaulage | | | |
| - bis 30 °C, max. | 8 A | | |
| - bis 40 °C, max. | 6,33 A | | |
| - bis 50 °C, max. | 4,67 A | | |
| - bis 60 °C, max. | 3 A | 10 A | |
| Relaisausgänge | | | |
| • Anzahl Relaisausgänge | | | 4 |
| • externe Sicherung für Relaisausgänge | | | ja; 6 A, siehe Angaben im Handbuch |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | |
| - bei induktiver Last, max. | | | 2 A; 2 A (DC 24 V), 0,5 A (DC 60 V), 0,1 A (DC 120 V) |
| - bei ohmscher Last, max. | | | 5 A; 5 A (DC 30 V), 5 A (AC 230 V) |
| - Schaltstrom, min. | | | 8 mA |
| - Schaltnennspannung (DC) | | | 24 V; DC 24 V bis DC 120 V |
| - Schaltnennspannung (AC) | | | 230 V; AC 24 V bis AC 230 V |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | 1 000 m | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | 600 m | 600 m | 200 m |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Digitale Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1132-6BH00-0PH1 ET 200SP HA, DQ 16X24VDC/0,5A | 6DL1132-6BL00-0PH1 ET 200SP HA, DQ 32X24VDC/0,5A | 6DL1132-6HD50-0PK0 ET 200SP HA, RQ 4X120VDC-230VAC/5A CO |
|--|--|--|---|
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung - parametrierbar | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise | Nein | Ja |
| • Kurzschluss nach M | Ja; kanalweise | Ja | Ja |
| • Kurzschluss nach L+ | Ja; kanalweise | Nein | Ja |
| • Sammelfehler | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Nein | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C; keine Vereisung |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C; keine Vereisung |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | | | 3 000 m aufgrund des verwendeten Wechsler Typs |
| Maße | | | |
| Breite | 22,5 mm | 22,5 mm | 22,5 mm |
| Höhe | 115 mm | 115 mm | 115 mm |
| Tiefe | 138 mm | 138 mm | 138 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 137 g | 150 g | 162 g |

Übersicht



- Analogeingabemodul AI 16xI 2-wire HART HA
16 Analogeingänge
Messbereich 0 ... 20 mA, 0 ... 10 mA, 4 ... 20 mA,
4 ... 20 mA mit HART
- Analogeingabemodul AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-wire HA
16 Analogeingänge für Thermoelemente; alternativ
8 Analogeingänge für Thermowiderstände
- Analogausgabemodul AQ 8xI HART HA
8 Analogausgänge
Stromausgabe in den Ausgabebereichen 0 ... 10 mA,
0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA und 4 ... 20 mA HART

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Analogeingabemodul
AI 16xI 2-wire HART HA**
16 Analogeingänge

Messbereich 0 ... 20 mA,
0 ... 10 mA, 4 ... 20 mA,
4 ... 20 mA mit HART

Farbcode CC01,
für Terminalblock Typ H1 und M1,
Kanaldiagnose, 16 bit

6DL1134-6TH00-0PH1

**Analogeingabemodul
AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-wire HA**
16 Analogeingänge für
Thermoelemente;
alternativ 8 Analogeingänge für
Thermowiderstände

Farbcode CC00,
für Terminalblock Typ H1 und M1,
Kanaldiagnose, 16 bit

6DL1134-6JH00-0PH1

**Analogausgabemodul
AQ 8xI HART HA**
8 Analogausgänge

Stromausgabe in den
Ausgabebereichen 0 ... 10 mA,
0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA und
4 ... 20 mA HART

Farbcode CC00,
für Terminalblock Typ H1 und M1,
Kanaldiagnose, 16 bit

6DL1135-6TF00-0PH1

Zubehör**Beschriftungsstreifen**
zur Beschriftung der
Peripheriemodule

- Rolle, hellgrau (mit insgesamt
500 Beschriftungsstreifen),
1 Stück
- DIN A4-Bögen, hellgrau,
pro Verpackungseinheit 10 Stück,
45 Beschriftungsstreifen
pro Bogen (450)
- DIN A4-Bögen, gelb,
pro Verpackungseinheit 10 Stück,
45 Beschriftungsstreifen
pro Bogen (450)

6DL1193-6LR00-0AAA

6DL1193-6LA00-0AAA

6DL1193-6LA00-0AG0

Farbkennzeichnungsschilder
für Push-in-Klemmen

- Farbcode CC00, 10 Stück
grau (Klemmen 1 bis 32)
- Farbcode CC01, 10 Stück
grau (Klemmen 1 bis 16),
rot (Klemmen 17 bis 32)

6DL1193-6CP00-2HH1

6DL1193-6CP01-2HH1

Referenzkennzeichnungsschilder
10 Matten mit je 16 Schildern

6ES7193-6LF30-0AW0

TM-Cover

Steckplatzabdeckung für
Peripheriemodule,
zum Schutz von I/O-Leerplätzen

Breite 22,5 mm,
Liefermenge 5 Stück

6DL1133-6CV22-0AM0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Analoge Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6JH00-0PH1 ET 200SP HA, AI 16XTC/8XRTD 2-/3-/4-WIRE | 6DL1134-6TH00-0PH1 ET 200SP HA, AI 16XI 2-WIRE HART |
|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 16xTC/8xRTD 2-/3-/4-wire HA | AI 16xI 2-wire HART HA |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integrier t ab Version | V5.6 | V5.6 |
| • PCS 7 projektierbar/integrier t ab Version | V9.0 | V9.0 |
| • PCS neo projektierbar/integrie rt ab Version | V3.0 | V3.0 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | GSDML V2.3 |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | | 16 |
| • bei Spannungsmessung | 16 | |
| • bei Widerstands-/ Widerstandthermometermessung | 8 | |
| • bei Thermoelementmessung | 16 | |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 5 V | |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | | 30 mA |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | 2 mA | |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; °C / °F / K | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • -1 V bis +1 V | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • -250 mV bis +250 mV | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • -50 mV bis +50 mV | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • 4 mA bis 20 mA | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ B | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ C | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ E | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ J | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ K | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ L | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ N | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ R | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ S | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ T | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ U | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6JH00-0PH1 ET 200SP HA, AI 16XTC/8XRTD 2-/3-/4-WIRE | 6DL1134-6TH00-0PH1 ET 200SP HA, AI 16XI 2-WIRE HART |
|---|--|---|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Cu 10 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 100 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 1000 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • LG-Ni 1000 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 120 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 200 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Ni 500 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 100 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 1000 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 200 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| • Pt 500 | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 3000 Ohm | Ja; 15 bit | |
| • 0 bis 6000 Ohm | Ja; 15 bit | |
| • PTC | Ja; 15 bit | |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - parametrierbar | Ja | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 200 m; Messbereiche Thermoelemente / Spannungen: Leitungslänge geschirmt max. 600 m, Schleifenwiderstand max. 8 kOhm; Messbereiche RTD: Leitungslänge geschirmt max. 600 m, Leitungswiderstand (einfach) max. 75 Ohm | 800 m; beim Einsatz von ungeschirmten Kabeln bis 800 m bitte beachten, dass es zu Messwertverfälschungen durch (äußere) EMV-Belastungen kommen kann |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit; 15 bit bei 0 ... 10 mA und 60 Hz Störunterdrückung |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja; kanalweise, ergibt sich aus der gewählten Störfrequenzunterdrückung | Ja; kanalweise |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 16,6 / 50 / 60 Hz, kanalweise | |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 60 ms; 180 / 50 ms, ergibt sich aus der gewählten Störfrequenzunterdrückung | |
| Glättung der Messwerte | | |
| • parametrierbar | Ja; keine, schwach, mittel, stark, kanalweise | Ja; keine, schwach, mittel, stark, kanalweise |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,1 % |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 % | |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 70 dB | |
| • Gleichtaktspannung, max. | 60 V | |
| • Gleichtaktstörung, min. | 90 dB | |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA**Analoge Peripheriemodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6DL1134-6JH00-0PH1 ET 200SP HA, AI 16XTC/8XRTD 2-/3-/4-WIRE | 6DL1134-6TH00-0PH1 ET 200SP HA, AI 16XI 2-WIRE HART |
|---|---|---|
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | | Ja; kanalweise, Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C; Derating beachten |
| Maße | | |
| Breite | 22,5 mm | 22,5 mm |
| Höhe | 115 mm | 115 mm |
| Tiefe | 138 mm | 138 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 150 g | 148 g |

10

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6DL1135-6TF00-0PH1 ET 200SP HA, AQ 8XI HART |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AQ 8xI HART HA |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.0 |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | V3.0 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 8; kurzschlussfest gegen Masse |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 10 mA | Ja; 14 bit |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 15 bit |
| • -20 mA bis +20 mA | Nein |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Anschluss der Aktoren | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Stromausgängen, max. | 750 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 10 mH |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m; beim Einsatz von ungeschirmten Kabeln bis 800 m bitte beachten, dass es zu Mess- wertverfälschungen durch (äußere) EMV-Belastungen kommen kann |
| Einschwingzeit | |
| • für ohmsche Last | 1,2 ms; 750 Ohm |
| • für induktive Last | 1,2 ms |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6DL1135-6TF00-0PH1 ET 200SP HA, AQ 8XI HART |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| Maße | |
| Breite | 22,5 mm |
| Höhe | 115 mm |
| Tiefe | 138 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 160 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Analog-/Digitalmodul

Übersicht



Das Peripheriemodul AI-DI 16/DQ 16x24VDC HART HA ist in folgenden Varianten einsetzbar:

- DI 16/DQ 16x24VDC HA im reinen Digitalbetrieb
- AI-DI 16/DQ 16x24VDC HART HA als Digital-/Analogmodul im Mischbetrieb

Bei einer Konfiguration im Mischbetrieb steht die Zeitstempelung zur Verfügung. Bei der Konfiguration im reinen Digitalbetrieb steht die hochgenaue Zeitstempelung (SoE: Sequence of Events) mit einer Genauigkeit von 1 ms zur Verfügung.

Im Mischbetrieb sind die 16 Eingänge kanalgranular wahlweise als Digitaleingänge oder als Analogeingänge mit oder ohne HART einstellbar. HART ist nur im Mischbetrieb und bei Parametrierung im Messbereich 4 bis 20 mA verfügbar.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| Ein-/Ausgabemodul AI-DI 16/DQ 16x24VDC HART HA 16 Kanäle, jeweils Digitalausgang und Digital-/Analogeingang Farbcode CC01, Terminalblock Typ H1 und M1 | 6DL1133-6EW00-0PH1 |
| Zubehör | |
| Beschriftungsstreifen zur Beschriftung der Peripheriemodule | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rolle, hellgrau (mit insgesamt 500 Beschriftungsstreifen), 1 Stück | 6DL1193-6LR00-0AA0 |
| <ul style="list-style-type: none"> • DIN A4-Bögen, hellgrau, pro Verpackungseinheit 10 Stück, 45 Beschriftungsstreifen pro Bogen (450) | 6DL1193-6LA00-0AA0 |
| <ul style="list-style-type: none"> • DIN A4-Bögen, gelb, pro Verpackungseinheit 10 Stück, 45 Beschriftungsstreifen pro Bogen (450) | 6DL1193-6LA00-0AG0 |
| Farbkennzeichnungsschilder für Push-in-Klemmen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Farbcode CC01, 10 Stück grau (Klemmen 1 bis 16), rot (Klemmen 17 bis 32) | 6DL1193-6CP01-2HH1 |
| Referenzkennzeichnungsschilder 10 Matten mit je 16 Schildern | 6ES7193-6LF30-0AW0 |
| Steckplatzabdeckung für Peripheriemodule Breite 22,5 mm | 6DL1133-6CV22-0AM0 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DL1133-6EW00-0PH1 ET 200SP HA, AI-DI16/DQ16x24VDC HART |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI-DI 16/DQ 16x24VDC HART HA |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.0 |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | V3.0 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| • Zähler | Ja |
| • DQ | Ja |
| • DQ mit Energiesparfunktion | Nein |
| • PWM | Nein |
| • Oversampling | Nein |
| • MSI | Nein |
| • MSO | Nein |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 16 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| M/P-lesend | Ja; P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Nein |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Impulsverlängerung | Ja; aus, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s |
| Zeitstempelung | Ja; Auflösung 10 ms |
| Zeitstempelung (Genauigkeit 1ms) | Ja; Auflösung 1 ms |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | |
| • Tor-Start/Stop | Ja; Partnerkanal des Zählers n+8 |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | Ja; Eingangsfilter parametrierbar |
| • Zähler | Ja; inkl. Frequenzmessung |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungs-längenabhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs) |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6DL1133-6EW00-0PH1 ET 200SP HA, AI-DI16/DQ16x24VDC HART |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 16 |
| M-schaltend | Nein |
| P-schaltend | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,3 A |
| Drahtbruchererkennung | Ja |
| Überlastschutz | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | L+ -(37 bis 41V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 48 Ω |
| • obere Grenze | 12 kΩ |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,7 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", typ. | 50 µs |
| • "1" nach "0", typ. | 100 µs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A |
| • Strom je Modul, max. | 2 A |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | 600 m |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 16 |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 30 mA |
| Eingangsbereiche | |
| • Strom | Ja; 0 ... 10 mA, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA HART |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 10 mA | Ja |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit; Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. 16 bit, Ausnahme: 15 bit bei 60 Hz Störunterdrückung und 0 ... 10 mA |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja; kanalweise |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

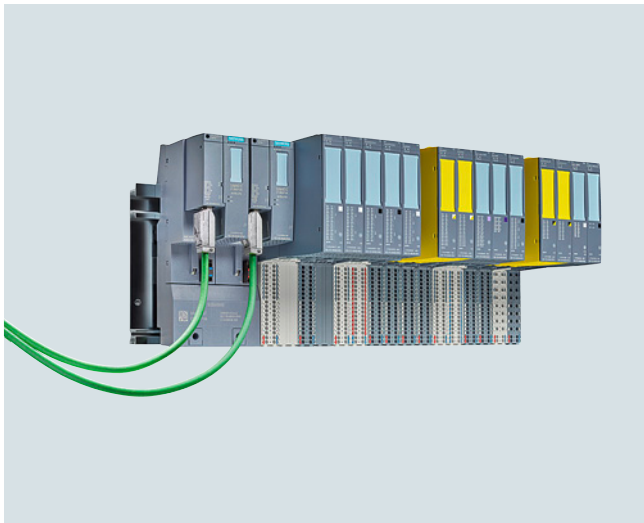
Analog-/Digitalmodul

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6DL1133-6EW00-0PH1 ET 200SP HA, AI-DI16/DQ16X24VDC HART |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja; keine, schwach, mittel, stark, kanalweise |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Maintenancealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 15, Auf-/Abfallende Flanke |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss nach M | Ja; Geberversorgung nach M, kanalweise |
| • Sammelfehler | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Nein |
| • für Kanaldiagnose | Nein |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DL1133-6EW00-0PH1 ET 200SP HA, AI-DI16/DQ16X24VDC HART |
| Integrierte Funktionen | |
| Frequenzmessung | Ja |
| • Anzahl Frequenzmesser | 8 |
| Zähl-Funktionen | |
| • Endlos Zählen | Ja |
| • Zählerverhalten parametrierbar | Ja |
| • Hardware-Tor über Digitaleingang | Ja; Über Partnerkanal (Digitaleingang n+8) |
| • Software-Tor | Ja |
| Mess-Funktionen | |
| • dynamische Messzeitanpassung | Ja |
| Messbereich | |
| - Frequenzmessung, min. | 0,1 Hz |
| - Frequenzmessung, max. | 5 kHz |
| Genauigkeit | |
| - Frequenzmessung | 100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; Derating beachten |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C; Derating beachten |
| Maße | |
| Breite | 22,5 mm |
| Höhe | 115 mm |
| Tiefe | 138 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 150 g |

Übersicht



Fehlersichere Peripheriemodule erlauben die sicherheitsgerichtete Überwachung und damit im Anforderungsfall das Überführen der Anlage in den definierten sicheren Zustand. Die Kommunikation und Integration in das Prozessleitsystem erfolgt mit der bewährten Technologie SIMATIC Safety Integrated. Die fehlersicheren Peripheriemodule für DI und DO entsprechen in der Größe den Standardmodulen und sind TÜV zertifiziert für den Einsatz bis SIL 3 pro Kanal. Alle fehlersicheren Peripheriemodule eignen sich für den redundanten Aufbau und gewährleisten damit nicht nur den fehlersicheren Betrieb sondern auch höchste Verfügbarkeit.

Die SIMATIC ET 200SP HA ist perfekt abgestimmt auf die Anforderungen von fehlersicheren und Standard-Anwendungen in der Fertigungs- und Prozessindustrie, wenn hohe Verfügbarkeit und PROFINET R1 Redundanz ein Muss sind.

- <https://www.siemens.de/process-safety>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Digitaleingabemodul
F-DI 16x24VDC HA**
16 Digitaleingänge DC 24 V,
Farbcode CC01,
für Terminalblock Typ H1 und M1,
Kanaldiagnose

6DL1136-6BA00-0PH1

**Digitalausgabemodul
F-DO 10x24VDC/2A HA**
10 Digitalausgänge DC 24 V, 2 A,
Farbcode CC01,
für Terminalblock Typ H1 und M1,
Kanaldiagnose

6DL1136-6DA00-0PH1

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Ex Peripheriemodule

Übersicht

Die eigensicheren ET 200SP HA Ex Peripheriebaugruppen erweitern die dezentralen Peripheriesysteme SIMATIC ET 200SP HA und SIMATIC ET 200SP um die Möglichkeit, im explosionsgefährdeten Bereich befindliche Geräte (eigensichere Sensoren, Aktoren und HART-Feldgeräte) in die Anlage zu integrieren.

Die ET 200SP HA Ex Peripheriemodule mit Geräteschutz nach Eigensicherheit „i“ bieten Kanalabgänge in Zone 0 bzw. 1. Verfügbar sind 2-kanalige HART analog Ein- und Ausgabemodule und 2/4-kanalige digital Ein- und Ausgabemodule mit verschiedenen Kennlinien sowie ein Power Modul für die eigensichere Spannungsversorgung der Module.

Separate Ex-Trenner mit entsprechend aufwändiger Verdrahtung und großem Platzbedarf sind nicht mehr erforderlich. Die I/O-Module können bis in die ATEX Zone 2 installiert werden und bieten eigensichere Stromkreise in Ex ia Ausführung für Feldgeräte bis in die Zone 0.

Die Ex-Baugruppen bieten Kanaldiagnose, Configuration in Run und sind für Umgebungstemperaturen von -40 bis +70 °C zugelassen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| Ex-Digitalmodule SIMATIC ET 200SP HA | |
| Digitales Ex-i Eingangsmodul, Ex-DI 4xNAMUR passend für BaseUnit Typ X1, Kanaldiagnose | 6DL1131-6TD00-0HX1 |
| Digitales Ex-i Ausgangsmodul, Ex-DQ 2x23,1VDC/20 mA passend für BaseUnit Typ X1 Kanaldiagnose | 6DL1132-6EB00-0HX1 |
| Digitales Ex-i Ausgangsmodul, Ex-DQ 2x17,4VDC/27 mA passend für BaseUnit Typ X1, Kanaldiagnose | 6DL1132-6CB00-0HX1 |
| Ex-Analogmodule SIMATIC ET 200SP HA | |
| Analoges Ex-i HART Eingangs- modul, Ex-AI 2xI 2-Wire HART passend für BaseUnit Typ X1, Kanal-Diagnose, 16 bit, +/-0,3 % | 6DL1134-6TB00-0HX1 |
| Analoges Ex-i Eingangsmodul, Ex-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-Wire passend für BaseUnit Typ X1, Kanaldiagnose, 16 bit, +/-0,05 % | 6DL1134-6JD00-0HX1 |
| Analoges Ex-i HART Ausgangs- modul, Ex-AQ 2xI HART HF passend für BaseUnit Typ X1, Kanal-Diagnose, 16 bit, +/-0,3 % | 6DL1135-6TB00-0HX1 |
| Power Modul und Base Units | |
| Powermodul Ex-PM E 24 V 0,8 A, B x H: 50 mm x 117 mm, passend für BaseUnit Typ W0 | 6DL1133-6PX00-0HW0 |
| BU-Typ X1 für I/O-Module Push-In-Klemmen, B x H: 20 mm x 117 mm | 6DL1193-6BP00-0BX1 |
| BU-Typ W0 für Ex Powermodul PM-E B x H: 50 mm x 117 mm | 6DL1193-6BP00-0DW0 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6DL1131-6TD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DI 4xNAMUR |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-DI 4xNAMUR |
| Produktfunktion | |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| • Zähler | Ja |
| • MSI | Ja |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4; NAMUR |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| Impulsverlängerung | Ja; 0,5 s, 1 s, 2 s |
| Zeitstempelung | Nein |
| Flankenbewertung | Ja; steigende Flanke, fallende Flanke |
| Signalwechsel-Flattern | Ja; 2 bis 32 Signalwechsel |
| Flutter-Beobachtungsfenster | Ja; 0,5 s, 1 s bis 100 s in 1 s-Schritten |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 8,2 V |
| Eingangsstrom | |
| für 10 k beschalteten Kontakt | |
| - für Signal "0" | max. 1,2 mA |
| - für Signal "1" | min. 2,1 mA |
| für unbeschalteten Kontakt | |
| - für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0,5 mA |
| - für Signal "1" | typ. 8 mA |
| für NAMUR-Geber | |
| - für Signal "0" | 0,35 ... 1,2 mA |
| - für Signal "1" | 2,1 ... 6,4 mA |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • NAMUR-Geber/-Wechsler gemäß EN 60947 | Ja |
| • Einzelkontakt/Wechsler unbeschaltet | Ja |
| • Einzelkontakt/Wechsler mit 10 kOhm beschaltet | Ja |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6DL1131-6TD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DI 4xNAMUR |
| Alarmlisten/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmlisten | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Maintenancealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Ja; kanalweise |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| - parametrierbar | Ja |
| • Überwachung der Geberversorgung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise |
| • Sammelfehler | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 55 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Ex Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1132-6EB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x23,1VDC/20MA | 6DL1132-6CB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x17,4VDC/27MA |
|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-DQ 2x23,1VDC/20mA | Ex-DQ 2x17,4VDC/27mA |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 | ab STEP 7 V5.6 SP2 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 | V9.1 |
| Betriebsart | | |
| • DQ | Ja | Ja |
| • MSO | Ja | Ja |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 2 | 2 |
| M-schaltend | Nein | Nein |
| P-schaltend | Ja | Ja |
| digitale Ausgänge parametrierbar | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Drahtbruchererkennung | Ja; kapazitive Lasten können beim Abschalten des Kanals eine Drahtbruchdiagnose hervorrufen | Ja; kapazitive Lasten können beim Abschalten des Kanals eine Drahtbruchdiagnose hervorrufen |
| Überlastschutz | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | DQ.n- (-1 V) | DQ.n- (-1 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 20 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 27 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| • bei induktiver Last, max. | 20 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 27 mA; siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 872 Ω; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 480 Ω; Parallelbetrieb 240 Ohm, siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| • obere Grenze | 10 kΩ; siehe Handbuch Ausgangskennlinie | 10 kΩ; Parallelbetrieb 5 kOhm, siehe Handbuch Ausgangskennlinie |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 20 mA | 27 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 100 µA; 250 µA Prüfstrom für Drahtbruchdiagnose | 100 µA; 250 µA Prüfstrom für Drahtbruchdiagnose, Parallelbetrieb 500 µA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", typ. | 50 µs | 50 µs |
| • "1" nach "0", typ. | 100 µs | 100 µs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 500 Hz | 500 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 500 Hz | 500 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 20 mA | 27 mA |
| • Strom je Modul, max. | 40 mA | 54 mA |
| Summenstrom der Ausgänge (je Modul) | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 70 °C, max. | 40 mA | 54 mA |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 40 mA | 54 mA |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden |
| • ungeschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1132-6EB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x23,1VDC/20MA | 6DL1132-6CB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-DQ 2x17,4VDC/27MA |
|---|---|--|
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| • Maintenancealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise | Ja; kanalweise |
| • Sammelfehler | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| Maße | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 73 mm | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 55 g | 55 g |
| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2x1 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-AI 2x1 2-wire HART | Ex-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-wire |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Nein | Nein |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V17 | ab STEP 7 V17 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 | ab STEP 7 V5.6 SP2 |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 | V9.1 |
| Betriebsart | | |
| • MSI | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Ex Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2xI 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W |
|---|--|---|
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 2; Differenzeingänge | |
| • bei Strommessung | 2 | |
| • bei Spannungsmessung | | 4 |
| • bei Widerstands-/ Widerstandthermometermessung | | 2 |
| • bei Thermoelementmessung | | 4 |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | | 0,5 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 3 ms | |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | | Ja; °C / °F / K |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • -1 V bis +1 V | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -250 mV bis +250 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -50 mV bis +50 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • -80 mV bis +80 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 15 bit + VZ | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ B | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ C | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ E | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ J | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ K | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ L | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ N | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ R | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ S | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ T | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ U | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Typ TXK/TXK(L) nach GOST | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Cu 10 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 100 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • LG-Ni 1000 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 120 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 200 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Ni 500 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 100 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 1000 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 200 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • Pt 500 | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| • 0 bis 150 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 300 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 600 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 3000 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • 0 bis 6000 Ohm | | Ja; 15 bit |
| • PTC | | Ja; 15 bit |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - parametrierbar | | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2xI 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W |
|--|--|---|
| Leitungslänge • geschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | 200 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden; Leitungswiderstand bei RTD (einfach) max. 25 Ohm; Schleifenwiderstand bei TC max. 8 kOhm |
| Analogwertbildung für die Eingänge Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit parametrierbar • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz • Wandlungszeit (pro Kanal) | 16 bit Ja; kanalweise 10 / 50 / 60 Hz | 16 bit Ja; kanalweise, ergibt sich aus der gewählten Störfrequenzunterdrückung 16,6 / 50 / 60 Hz, kanalweise 180 / 60 / 50 ms, ergibt sich aus der gewählten Störfrequenzunterdrückung |
| Glättung der Messwerte • Anzahl der Glättungsstufen • parametrierbar | 4; keine; 4-/8-/16-fach Ja | Ja; keine, schwach, mittel, stark, kanalweise |
| Geber Anschluss der Signalgeber • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | Ja 750 Ω; bei 20 mA Eingangsstrom | |
| Fehler/Genauigkeiten Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,2 % | 0,05 % 0,05 % |
| Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz • Gegentakstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. • Gleichtaktspannung, max. • Gleichtaktstörung, min. | 60 dB | 70 dB 60 V; gilt für Einsatz in Nicht-Ex-Bereichen; im Ex-Bereich keine Gleichtaktspannung zulässig 90 dB |
| Alarmer/Statusinformationen Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer • Diagnosealarm • Grenzwertalarm | Ja Ja | Ja Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen • Überwachung der Versorgungsspannung • Drahtbruch • Kurzschluss • Sammelfehler • Überlauf/Unterlauf | Ja Ja; kanalweise Ja; kanalweise Ja Ja; kanalweise | Ja Ja; kanalweise Ja; kanalweise Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED • MAINT-LED • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose | Ja; gelbe LED Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED | Ja; gelbe LED Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Ex Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1134-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 2xI 2-WIRE HART | 6DL1134-6JD00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AI 4xTC/2xRTD 2-/3-/4-W | |
|--|---|---|--|
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m | |
| Maße | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | |
| Höhe | 73 mm | 73 mm | |
| Tiefe | 58 mm | 58 mm | |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 55 g | 55 g | |
| Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART | Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART |
| Allgemeine Informationen | | Protokolle | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-AQ 2xI HART | HART-Protokoll | Ja |
| Produktfunktion | | Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Diagnosefunktion | Ja |
| • taktischer Betrieb | Nein | Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Engineering mit | | Alarmer | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V17 | • Diagnosealarm | Ja |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V5.6 SP2 | Diagnosen | |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.1 | • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; modulweise |
| Betriebsart | | • Drahtbruch | Ja; ab Ausgabewert > 240 µA |
| • MSO | Ja | • Kurzschluss | Ja; < 20 Ohm ab 1 mA Ausgabewert |
| Analogausgaben | | • Sammelfehler | Ja |
| Anzahl Analogausgänge | 2 | • Überlauf/Unterlauf | Ja; kanalweise |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 3 ms | Diagnoseanzeige LED | |
| Ausgangsbereiche, Strom | | • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 15 bit | • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen | • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| Anschluss der Aktoren | | • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | Ex(i)-Kennwerte | |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω | Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | • U _o (Leerlaufspannung), max. | 22 V |
| Leitungslänge | | • I _o (Kurzschlussstrom), max. | 91 mA |
| • geschirmt, max. | 500 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | • P _o (Ausgangsleistung), max. | 501 mW |
| • ungeschirmt, max. | 300 m; Ex-Kennwerte müssen eingehalten werden | • C _o (zulässige externe Kapazität), max. | 151 nF |
| Einschwingzeit | | • L _o (zulässige externe Induktivität), max. | 4,1 mH |
| • für ohmsche Last | 1 ms; 500 Ohm | • U _i (eigensichere Eingangsspannung), max. | 10 V |
| Fehler/Genauigkeiten | | • U _m (Spannung an nichteigen-sicheren Anschlussklemmen), max. | 60 V |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | Potenzialtrennung | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % | Potenzialtrennung Kanäle | |
| | | • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6DL1133-6PX00-0HW0 ET 200SP HA, Ex-PM E POWERMODUL |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ex-PM E |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Ausgangsstrom | |
| waagerechte Einbaulage | |
| • bis 60 °C, max. | 0,8 A |
| • bis 70 °C, max. | 0,6 A |
| senkrechte Einbaulage | |
| • bis 50 °C, max. | 0,8 A |
| • bis 60 °C, max. | 0,6 A |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • fehlende Lastspannung | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

| | |
|-----------------|--|
| Artikelnummer | 6DL1135-6TB00-0HX1 ET 200SP HA, EX-AQ 2xI HART |
| Maße | |
| Breite | 20 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 55 g |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6DL1133-6PX00-0HW0 ET 200SP HA, Ex-PM E POWERMODUL |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • Um (Spannung an nichteigen-sicheren Anschlussklemmen), max. | 60 V; Spannungsversorgung und Rückwandbus |
| Potenzialtrennung | |
| primär/sekundär | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C; mit Derating |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Maße | |
| Breite | 50 mm |
| Höhe | 114 mm |
| Tiefe | 67,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 182 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Ex Peripheriemodule**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6DL1193-6BP00-0DW0 ET 200SP HA, Ex-BU TYP W0 | 6DL1193-6BP00-0BX1 ET 200SP HA, Ex-BU TYP X1 |
|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BU-Typ W0 | BU-Typ X1 |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten |
| Hardware-Ausbau | | |
| Steckplätze | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 1 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| Anschlusstechnik | | |
| Klemmen | | |
| • Klemmentyp | | Push-In-Klemme |
| • Anschlussquerschnitt min. | | 0,14 mm ² ; AWG 26 |
| • Anschlussquerschnitt max. | | 2,5 mm ² ; AWG 14 |
| • Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul | | 8 |
| Maße | | |
| Breite | 50 mm | 20 mm |
| Höhe | 117 mm | 117 mm |
| Tiefe | 19 mm | 35 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 38 g | 42 g |

Übersicht

Profilschienen

Die Profilschiene wird für die Montage einer ET 200SP HA-Station im Schaltschrank benötigt. Auf die Profilschiene werden die Trägermodule IM für Interfacemodule, die Trägermodule für die Peripheriemodule und das Servermodul aufgesteckt.

Die Profilschienen sind in der Länge 482 mm (für den Einbau in ein 19-Zoll-Rack) sowie in der Länge 1 500 mm (für den Vollausbau vertikal in einem Schrank) erhältlich.



Trägermodul IM Single



Trägermodul IM Redundant

Trägermodule IM für Interfacemodule

Die Trägermodule IM für Interfacemodule sind in zwei Varianten verfügbar:

- Trägermodul IM single für die Aufnahme von 1 Interfacemodul, für eine einfache Anbindung an PROFINET
- Trägermodul IM redundant für die Aufnahme von 2 Interfacemodulen, für eine redundante Anbindung an PROFINET

Die Trägermodule IM verbinden das Interfacemodul mit dem Rückwandbus. Sie ermöglichen den Datenaustausch mit den Peripheriemodulen.



Trägermodul für Peripheriemodule, 8-fach



Trägermodul für Peripheriemodule, 2-fach

Trägermodule für Peripheriemodule

Durch die Verbindung dieser Trägermodule mit den Terminalblöcken entstehen die Steckplätze für die Peripheriemodule.

Trägermodule für Peripheriemodule sind in folgenden Varianten verfügbar:

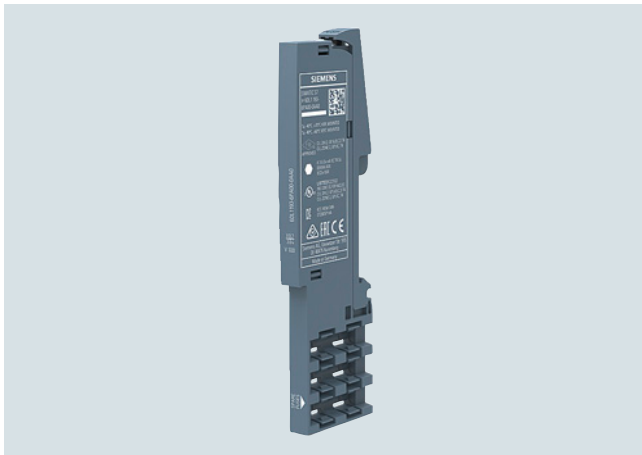
- Trägermodul 2-fach, mit 2 Steckplätzen für Peripheriemodule
- Trägermodul 8-fach, mit 8 Steckplätzen für Peripheriemodule

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Trägermodule

Übersicht



ET 200SP HA, Servermodul

Servermodul

Servermodul und Powerbus-Abdeckung schließen den Aufbau des ET 200SP HA ab. Mit jedem Trägermodul IM für das Interfacemodul werden je ein Servermodul und eine Powerbus-Abdeckung geliefert.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| Profilschienen für ET 200SP HA | |
| Profilschiene 482 mm (ca. 19 inch) inkl. Erdungsschraube, integrierte Hutprofilschiene zum Montieren von Kleinmaterial, z. B. Klemmen, Sicherungsautomaten und Relais | 6DL1193-6MC00-0AA0 |
| Profilschiene 1 500 mm (ca. 59 inch) inkl. Erdungsschraube, integrierte Hutprofilschiene zum Montieren von Kleinmaterial, z. B. Klemmen, Sicherungsautomaten und Relais | 6DL1193-6MD00-0AA0 |
| Erdungsschraube zum Anschluss von PE an die Profilschiene; zwingend notwendig für die Profilschiene 1 500 mm Liefermenge 20 Stück je Verpackungseinheit | 6ES7590-5AA00-0AA0 |
| Trägermodule IM für Interfacemodule Hinweis: mit jedem Trägermodul IM für das Interfacemodul werden je ein Servermodul und eine Powerbus-Abdeckung geliefert. | |
| Trägermodul IM single Träger zur Aufnahme von 1 Interfacemodul der SIMATIC ET 200SP HA, für einfache Anbindung an PROFINET | 6DL1193-6BH00-0SM0 |
| Trägermodul IM redundant Träger zur Aufnahme von 2 Interfacemodulen der SIMATIC ET 200SP HA, für redundante Anbindung an PROFINET | 6DL1193-6BH00-0RM0 |
| Trägermodule für Peripheriemodule | |
| Trägermodul 2-fach Träger zur Aufnahme von 2 Peripheriemodulen der SIMATIC ET 200SP HA | 6DL1193-6GA00-0NN0 |
| Trägermodul 8-fach Träger zur Aufnahme von 8 Peripheriemodulen der SIMATIC ET 200SP HA | 6DL1193-6GC00-0NN0 |
| Ersatzteile | |
| Servermodul (Ersatzteil) für ET 200SP HA | 6DL1193-6PA00-0AA0 |

Technische Daten

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Artikelnummer | 6DL1193-6BH00-0SM0 TRAEGERMODUL IM SINGLE | 6DL1193-6BH00-0RM0 TRAEGERMODUL IM REDUNDANT |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Trägermodul IM single | Trägermodul IM redundant |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten |
| Hardware-Ausbau | | |
| Steckplätze | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 2 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Maße | | |
| Breite | 100 mm | 100 mm |
| Höhe | 204 mm | 204 mm |
| Tiefe | 52 mm | 52 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 250 g | 224 g |
| Artikelnummer | 6DL1193-6GA00-0NNO TRAEGERMODUL 2-FACH | 6DL1193-6GC00-0NNO TRAEGERMODUL 8-FACH |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Trägermodul 2-fach | Trägermodul 8-fach |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten |
| Hardware-Ausbau | | |
| Steckplätze | | |
| • Anzahl Steckplätze | 2 | 8 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C |
| Maße | | |
| Breite | 52,5 mm; 45 mm im eingebauten Zustand | 187,5 mm; 180 mm im eingebauten Zustand |
| Höhe | 203 mm | 203 mm |
| Tiefe | 79 mm | 79 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 111 g | 450 g |

IO Systeme

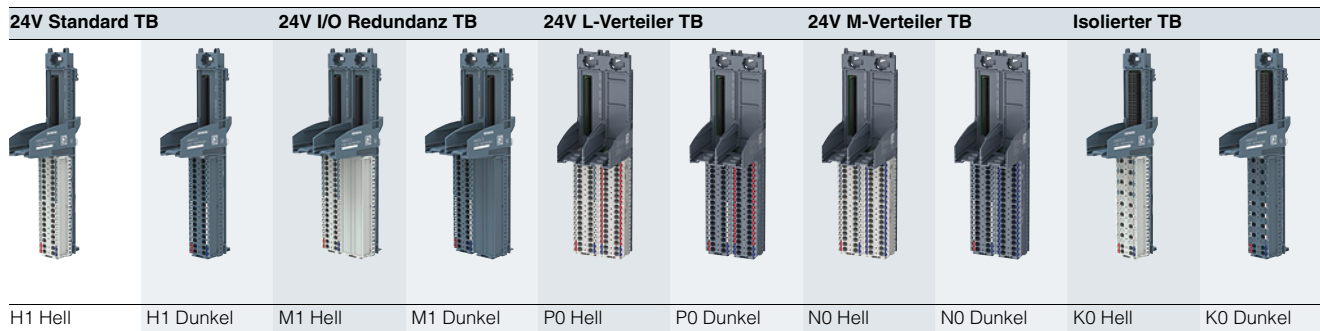
SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Terminalblöcke

Übersicht

Durch die Verbindung von Trägermodulen und Terminalblöcken entstehen die Steckplätze für die Peripheriemodule. Die Terminalblöcke enthalten die Prozessklemmen für den Anschluss von Sensoren, Aktoren und anderen Geräten.

Übersicht der Terminalblöcke



Wählen Sie den Terminalblock für den Steckplatz eines Peripheriemoduls auf Basis der folgenden Abhängigkeiten aus:

- Festlegung der zu einer Potenzialgruppe zugehörigen Peripheriemodule
- Anforderung zum Aufbau redundanter Peripheriemodule (Redundanzpartner im Nachbarsteckplatz)
- Anforderung zum Aufbau mit Potentialverteilern (z.B. beim Einsatz von 32-kanaligen Peripheriemodulen)

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Terminalblöcke zu den Peripheriemodulen (x = Standard):

| Terminalblock / Peripheriemodul | 24V Standard TB (H1) | 24V I/O Redundanz TB (M1) | 24V L-Verteiler TB (P0) | 24V M-Verteiler TB (N0) | Isolierter TB (K0) |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| DI 16x24VDC | x | Optional | | Optional ¹⁾ | |
| DI 32x24VDC | Optional | | x | | |
| DI 16xNAMUR | x | Optional | | Optional ¹⁾ | |
| DI 8x125VDC | | | | | x |
| DI 8x230VAC | | | | | x |
| DQ 16x24V/0,5A | x | Optional | | Optional ¹⁾ | |
| DQ 32x24V/0,5A | Optional | | | x | |
| RQ 4x230/5A CO | | | | | x |
| DI-AI 16x / DQ16x | x | Optional | | Optional ¹⁾ | |
| AI 16xI HART | x | Optional | | Optional ¹⁾ | |
| AI 16xTC 8xRTD | x | Optional | | | |
| AQ 8xI HART | x | Optional | | Optional ¹⁾ | |

¹⁾ bietet zusätzliche Massepunkte für den Feldanschluss

Potenzialgruppen / Farbtyp der Terminalblöcke

Zur leichten Unterscheidung von Potenzialgruppen auf einer ET 200SP HA-Station gibt es die Terminalblöcke in einer dunklen und hellen Variante:

- Jeder helle Terminalblock, der in der Station montiert wird, beginnt eine neue Potenzialgruppe. Der erste montierte Terminalblock (auf dem ersten Trägermodul rechts neben dem Interfacemodul) ist somit ein heller Terminalblock.
- Jeder dunkle Terminalblock kontaktiert sich an die Versorgungsspannung des links davon befindlichen Terminalblocks und erweitert somit die Potenzialgruppe.

Beachten Sie den maximalen Laststrom in Abhängigkeit der Anzahl Peripheriemodule:

| Anzahl der Terminalblöcke | Zulässiger Laststrom in Ampere |
|---------------------------|--------------------------------|
| 4 | 10 A |
| 5 | 8 A |
| 6 | 7 A |
| 7 | 6 A |
| 8 | 5 A |
| 10 | 4 A |
| 15 | 3 A |
| 20 | 2 A |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Terminalblöcke DC 24 V

| | |
|--|---------------------------|
| Terminalblock Typ H1 hell zum Beginnen einer neuen Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, Breite 22,5 mm, mit Temperaturkompensation | 6DL1193-6TP00-0DH1 |
| Terminalblock Typ M1 hell zum Beginnen einer neuen Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, Breite 45 mm, für redundanten Aufbau, mit Temperaturkompensation | 6DL1193-6TP00-0DM1 |
| Terminalblock Typ P0 hell zum Beginnen einer neuen Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, weitere 32 Push-In Klemmen mit Geberversorgung, Breite 45 mm, speziell für den Einsatz mit DI 32x 24VDC (6DL1131-6BL00-0PH1) | 6DL1193-6TP00-0DP0 |
| Terminalblock Typ N0 hell zum Beginnen einer neuen Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, weitere 32 Push-In Klemmen für Masseanschluss, Breite 45 mm, für den Einsatz mit DQ 32x 24VDC (6DL1132-6BL00-0PH1) und weiteren Baugruppen | 6DL1193-6TP00-0DN0 |
| Terminalblock Typ H1 dunkel zum Weiterleiten einer Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, Breite 22,5 mm, mit Temperaturkompensation | 6DL1193-6TP00-0BH1 |
| Terminalblock Typ M1 dunkel zum Weiterleiten einer Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, Breite 45 mm, für redundanten Aufbau, mit Temperaturkompensation | 6DL1193-6TP00-0BM1 |
| Terminalblock Typ P0 dunkel zum Weiterleiten einer Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, weitere 32 Push-In Klemmen mit Geberversorgung, Breite 45 mm, speziell für den Einsatz mit DI 32x 24VDC (6DL1131-6BL00-0PH1) | 6DL1193-6TP00-0BP0 |
| Terminalblock Typ N0 dunkel zum Beginnen einer neuen Potenzialgruppe, mit 32 Push-In Klemmen, weitere 32 Push-In Klemmen für Masseanschluss, Breite 45 mm, für den Einsatz mit DQ 32x 24VDC (6DL1132-6BL00-0PH1) und weiteren Baugruppen | 6DL1193-6TP00-0BN0 |

Terminalblöcke Isoliert (DC 24V / DC 125V / AC 230V)

| | |
|--|---------------------------|
| Terminalblock Typ K0 hell zum Beginnen einer neuen Potenzialgruppe, mit 16 Push-In Klemmen, Breite 22,5 mm | 6DL1193-6TP00-0DK0 |
| Terminalblock Typ K0 dunkel zum Weiterleiten einer Potenzialgruppe, mit 16 Push-In Klemmen, Breite 22,5 mm | 6DL1193-6TP00-0BK0 |
| Zubehör | |
| Schirmschluss für Terminalblock 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen, für Direktanschluss | 6ES7193-6SC00-1AM0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA

Terminalblöcke

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1193-6TP00-0DH1 TERMINAL-BLOCK, TYP H1, HELLGRAU | 6DL1193-6TP00-0BH1 TERMINAL-BLOCK, TYP H1, DUNKELGRAU | 6DL1193-6TP00-0DM1 TERMINAL-BLOCK, TYP M1, HELLGRAU | 6DL1193-6TP00-0BM1 TERMINAL-BLOCK, TYP M1, DUNKELGRAU | 6DL1193-6TP00-0DP0 TERMINAL-BLOCK, TYP P0, HELLGRAU | 6DL1193-6TP00-0BP0 TERMINAL-BLOCK, TYP P0, DUNKELGRAU |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Typ H1 | Typ H1 | Typ M1 | Typ M1 | Typ P0 | Typ P0 |
| Produktfunktion | | | | | | |
| • I&M-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| Stromaufnahme, max. | | | | | 640 mA; mit jeweils 20 mA Geberversorgung pro Kanal | 640 mA; mit jeweils 20 mA Geberversorgung pro Kanal |
| Hardware-Ausbau | | | | | | |
| Steckplätze | | | | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 1 | 2; für IO-Redundanz | 2; für IO-Redundanz | 1 | 1 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 22,5 mm | 22,5 mm | 45 mm | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 175 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm |
| Tiefe | 77 mm | 77 mm | 77 mm | 77 mm | 77 mm | 77 mm |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 80 g | 80 g | 155 g | 155 g | 155 g | 155 g |
| Artikelnummer | 6DL1193-6TP00-0DN0 TERMINALBLOCK, TYP N0, HELLGRAU | 6DL1193-6TP00-0BN0 TERMINALBLOCK, TYP N0, DUNKELGRAU | 6DL1193-6TP00-0DK0 TERMINALBLOCK, TYP K0, HELLGRAU | 6DL1193-6TP00-0BK0 TERMINALBLOCK, TYP K0, DUNKELGRAU | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Typ N0 | Typ N0 | Typ K0 | Typ K0 | | |
| Produktfunktion | | | | | | |
| • I&M-Daten | Ja | Ja | Ja; Asset-Daten | Ja; Asset-Daten | | |
| Hardware-Ausbau | | | | | | |
| Steckplätze | | | | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | | |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C | | |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | | |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C | 60 °C | | |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm | 22,5 mm | 22,5 mm | | |
| Höhe | 175 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm | | |
| Tiefe | 77 mm | 77 mm | 77 mm | 77 mm | | |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht, ca. | 155 g | 155 g | 78 g | 78 g | | |

Übersicht



BusAdapter BA 2xRJ45, 2xFC und 2xLC

BusAdapter

Ein BusAdapter als separate Komponente ermöglicht die freie Auswahl der Anschlussstechnik:

- BA 2xRJ45: 2 elektrische Anschlüsse für Buskabel mit Standard-RJ45-Stecker
- BA 2xFC: 2 elektrische Anschlüsse für direkten Anschluss von FastConnect-Buskabel
- BA 2xLC: 2 optische Anschlüsse für Lichtwellenleiter

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| BusAdapter | |
| BusAdapter 2xRJ45 2 × RJ45-Buchsen für PROFINET (Standard-Ethernet-Buchse) | 6DL1193-6AR00-0AA0 |
| BusAdapter 2xFC 2 × FastConnect(FC)-Anschluss für PROFINET | 6DL1193-6AF00-0AA0 |
| BusAdapter 2xLC 2 × Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser, für PROFINET | 6DL1193-6AG00-0AA0 |
| BusAdapter BA LC/RJ45 2 × Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser | 6DL1193-6AG20-0AA0 |
| BusAdapter BA LC/FC 2 × Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser | 6DL1193-6AG40-0AA0 |
| BusAdapter BA 2xRJ45 (VD) 2 × elektrische Anschlüsse für Ethernet-Kommunikation über 2-, 4- oder 8-Draht-Kupferleitungen und Distanzen bis zu 500 m | 6GK5991-2VA00-8AA2 |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP HA**BusAdapter****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6DL1193-6AR00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XRJ45 | 6DL1193-6AF00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XFC | 6DL1193-6AG00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XLC |
|--|---|---|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BA 2x RJ45 | BA 2xFC | BA 2xLC |
| Schnittstellen | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) RJ45 | 1; 2 Ports (Switch) FC | 1; 2 Ports (Switch) LC Multimode Glasfaser |
| PROFINET IO | | | |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 | | |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | | 2 | |
| • Anzahl der LC-Ports | | | 2 |
| Leitungslänge | | | |
| - Cu-Leitungen | 100 m | 100 m | |
| - Multimode Gradientenfaser 50/125 µm | | | 3 km |
| - Multimode Gradientenfaser 62.5/125 µm | | | 3 km |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C | 65 °C; redundanter Aufbau (2x 6DL1155-6AU00-0PM0): horizontal max. 60 °C, vertikal max. 50 °C. In Verbindung mit unterschiedlichen IO-Devices ist das dort angegebene Derating zu beachten |
| Maße | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 69,5 mm | 69,5 mm | 75 mm; ohne Schutzkappen (ca. 8 mm) |
| Tiefe | 59 mm | 59 mm | 59 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 46 g | 53 g | 60 g |

Übersicht

Die Erweiterung des SIMATIC ET 200SP HA Systems um spezielle zusätzliche Peripheriemodule aus dem SIMATIC ET 200SP System bietet mehr Möglichkeiten und Flexibilität.

Beim Einsatz dieser Peripheriemodule sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Es gelten besondere Steckplatzregeln. Die zusätzlichen Peripheriemodule aus dem SIMATIC ET 200SP System können nur am Ende hinter den Standard SIMATIC ET 200SP HA Peripheriemodulen betrieben werden. Ein gemischter Aufbau ist nicht zulässig.
- Baugruppenredundanz wird für die zusätzlichen Peripheriemodule nicht unterstützt.
- Es ist auf die spezifischen Eigenschaften – wie Umgebungstemperatur, Lackierung, Isolationsschutz – der zusätzlichen Peripheriemodule zu achten. Diese sind im Vergleich zu den ET 200SP HA Peripheriemodulen in der Regel eingeschränkt.

Analoges Eingangsmodul AI Energy Meter Standard AC 480 V, BU-Typ D0

- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ D0 mit automatischer Codierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Power und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- Optionales Beschriftungszubehör
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC

SIWAREX WP321 Wägecontroller

Ein vielseitiges und flexibles Wägemodul, zur nahtlosen Integration einer statischen Waage in das Automatisierungsumfeld SIMATIC.

Die Wägeelektronik ist innerhalb der Systemreihe SIMATIC ET 200SP integriert und nutzt alle Features eines modernen Automatisierungssystems, wie die integrierte Kommunikation, Bedienen und Beobachten, das Diagnosesystem und die Projektierungswerkzeuge im TIA-Portal, SIMATIC Step 7, WinCC flexible und PCS7.

Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 zur Integration in ET 200SP HA

- Zur pneumatischen Ansteuerung von Aktoren mit ET 200SP HA
- Nutzbar in Verbindung mit System- und IO-Komponenten des dezentralen Peripheriesystems ET 200SP HA
- Produkt des Product Partners Bürkert Fluid Control Systems, und nur von Bürkert Fluid Control Systems beziehbar

Hinweis:

Product Partner sind externe Firmen außerhalb der Siemens AG und ihrer verbundenen Unternehmen. Informationen und Beschreibungen zu Produkten der Product Partner sind unverbindlich und liegen in der Verantwortung der Product Partner. Diese Produkte werden selbstständig und eigenverantwortlich vom jeweiligen Product Partner hergestellt und von ihm zu seinen Geschäfts- und Lieferbedingungen vertrieben und geliefert.

Soweit nicht gesetzlich zwingend, übernimmt Siemens für diese Produkte und für die Verbindung mit diesen Produkten der Product Partner keinerlei Haftung oder Garantie.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Analoges Eingangsmodul**

AI Energy Meter Standard
AC 480 V, BU-Typ D0

6ES7134-6PA20-0BD0**SIWAREX WP321 Wägecontroller**

Einkanalig, für Plattform- oder Behälterwaagen mit analogen Wägezellen (1 - 4 mV/V), 1 × LC, 1 × RS 485.

7MH4138-6AA00-0BA0**Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 zur Integration in ET 200SP HA**

Für nähere Informationen zur AirLINE SP, Typ 8647 (z. B. Datenblatt, Bedienungsanleitung) wenden Sie sich bitte direkt an die Fa. Bürkert:
<http://www.buerkert.de/de/type/8647>

*** Haftungsausschluss**

Diese Informationen und Beschreibungen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Überprüfung der Vollständigkeit, Richtigkeit, und Aktualität der von den Product Partnern gelieferten Daten ist Siemens jedoch nicht möglich. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass einzelne Daten unrichtig, unvollständig oder nicht aktuell sind. Hierfür übernimmt Siemens ebenso wenig eine Haftung wie für die Brauchbarkeit der Daten oder der Produkte für den Nutzer an sich, es sei denn die Haftung ist gesetzlich zwingend.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank

SIMATIC ET 200MP

Übersicht



SIMATIC ET 200MP Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6147384142001



SIMATIC ET 200MP ist ein modulares, skalierbares und universell einsetzbares Peripheriesystem in IP20 und bietet die gleichen Systemvorteile wie SIMATIC S7-1500. SIMATIC ET 200MP erlaubt kürzeste Buszykluszeiten und schnellste Reaktionszeiten auch bei großen Mengengerüsten.

SIMATIC ET 200MP besteht aus folgenden Komponenten:

- Interfacemodule zum Anschluss der S7-1500-Peripheriemodule an PROFINET; es können bis zu 30 Module an ein Interfacemodul angeschlossen werden.
- Interfacemodul zum Anschluss der S7-1500-Peripheriemodule an PROFIBUS; es können bis zu 12 Module an ein Interfacemodul angeschlossen werden

Das dezentrale Peripheriesystem SIMATIC ET 200MP ist besonders einfach zu montieren, zu verdrahten und in Betrieb zu nehmen.

SIMATIC ET 200MP ist durch ihre erweiterten Umgebungsbedingungen nahezu grenzenlos einsetzbar. Viele Baugruppen können bereits im Standardfall in einem Temperaturbereich von -30°C bis +60°C sowie in Höhen bis zu 5.000m betrieben werden. Für darüber hinaus gehende Anforderungen steht ein breites Spektrum an SIPLUS Baugruppen zur Verfügung.

Highlights:

- Modulares Peripheriesystem in Schutzart IP20 für PROFINET oder alternativ für PROFIBUS
- Kompakte Abmessungen und hohe Kanaldichte
- Hohe Benutzerfreundlichkeit durch folgende Designmerkmale:
 - Hohe Kanaldichte durch 35 mm breite Module mit bis zu 64 digitalen Kanälen
 - Einheitlicher 40poliger Frontstecker vereinfacht Bestellung, Logistik und Lagerhaltung
 - Einheitliche Steckerbelegung je Baugruppentyp vereinfacht die Verdrahtung und hilft, Fehler zu vermeiden
 - Integrierte Potentialbrücken erleichtern die Verdrahtung und ermöglichen ein flexibles, nachträgliches Ändern von Potenzialgruppen
 - Der mitwachsende Kabelstauraum sorgt auch bei Adern mit großem Aderquerschnitt und/oder dicker Isolation für ein einheitliches Erscheinungsbild
 - Die Vorverdrahtungsstellung für den Frontstecker ermöglicht eine komfortable Verdrahtung sowohl bei der Erstinbetriebnahme als auch bei Änderungen im Betrieb
 - Die in die S7-1500 Montagesschiene integrierte Hutprofil-schiene ermöglicht das Aufschnappen vieler Standardkomponenten, wie z. B. zusätzlicher Klemmen, Sicherungsautomaten oder kleiner Relais
 - Die 1:1-Zuordnung von Kanalstatus- und Diagnose-LED, Klemme und Beschriftung erlaubt ein schnelles Lokalisieren und Beheben von Fehlern. Dabei unterstützt der in die Innenseite der Fronttür aufgedruckte Verdrahtungsplan.
 - Das integrierte Schirmkonzept für Analogbaugruppen und Technologiemodule ermöglicht einen zuverlässigen und robusten Betrieb, insbesondere bei High Speed Anwendungen. Die Montage ist werkzeuglos.
 - Besonders platzsparender und einfacher Aufbau mit den 25 mm schmalen Modulen und den hochkanaligen Modulen;
 - der maximal mögliche Stationsausbau mit Powersupply (PS), Interfacemodul (IM) und 30 IO-Baugruppen kann auf einer 830mm breiten S7-1500-Montageschiene untergebracht werden.
- Umfangreiches Produktportfolio bestehend aus digitalen und analogen Ein- oder Ausgabemodulen, Technologiemodulen, Kommunikationsmodulen für IO-Link und Punkt-zu-Punkt Kommunikation sowie F-Baugruppen bis zu SIL3.
 - Integrierte technologische Funktionen in ausgewählten Baugruppen, wie z.B. Zählen, Pulsweitenmodulation (PWM) oder integrierte Schaltspielzähler, ermöglichen preiswerte und komfortable Lösungen.
 - Ausgewählte Digitalausgabebaugruppen ermöglichen eine sicherheitsgerichtete Lastgruppenabschaltung nach SILCL 2 über ein externes Sicherheitsrelais.

Übersicht

- Umfangreiche Systemfunktionen
 - Integrierte Systemdiagnose beim Betrieb an S7-1500 und TIA Portal
 - Integrierter Schaltspielzähler für Relaisbaugruppen ermöglicht eine vorbeugende Wartung
 - Durchgängige Nutzung der Identification- und Maintenance-Daten IM0 bis IM3 zur raschen elektronischen und eindeutigen Identifizierung der einzelnen Baugruppen (Artikelnummer, Seriennummer, etc.)
 - Durchgängiges Firmwareupdate für das Interfacemodul und alle Peripheriebaugruppen für spätere Funktionserweiterungen (Investitionsschutz)
 - Buszykluszeit von $\geq 250 \mu\text{s}$ und Kopplung an die takt-synchrone Task ermöglicht die Realisierung von Applikationen mit hohen Performance-Anforderungen bei PROFINET
 - Bis zu 30 Peripheriebaugruppen (PROFINET) oder 12 Peripheriebaugruppen (PROFIBUS) innerhalb einer Station sparen Interfacemodule sowie Installationszeit
 - Wegfall des MMC-Kärtchens bei PROFINET; automatische Adressvergabe über LLDP oder manuell über TIA Portal oder PST-Tool
 - Shared Device an bis zu zwei (IM 155-5 PN BA und IM 155-5 PN ST) oder vier (IM 155-5 PN HF) IO-Controllern
 - Modular Shared Input / Modular Shared Output als Systemfunktion bei allen S7-1500 IO-Baugruppen
- Hohe Anlagenverfügbarkeit:
 - Erhöhung der Verfügbarkeit der Kommunikation durch Media Redundancy Protocol (MRP, MRPD) am PROFINET sowie Betrieb der IM 155-5 PN HF an S7-1500 R/H mittels S2 Redundanz; zusätzlich kann das High-Feature-Interfacemodul IM 155-5 PN HF an S7-400H betrieben werden. Dabei erfolgt die Projektierung mit STEP 7 V5.5 SP3 und GSDML-Datei. Das IM 155-5 PN HF unterstützt auch den Betrieb an einer S7-400H CPU (Systemredundanz).
 - Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch aktiven Rückwandbus für bis zu 12 Peripheriebaugruppen pro Station; erlaubt rückwirkungsfreies Ziehen & Stecken von Peripheriebaugruppen im Betrieb ohne STOP der CPU; erlaubt das Bereithalten von Reserven (leeren Steckplätzen) zur Anlagenerweiterung zu einem späteren Zeitpunkt.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP

Interfacemodule > IM 155-5 PN

Übersicht



- Interfacemodule zur Anbindung von ET 200MP an PROFINET
- Übernehmen den Datenaustausch mit dem PROFINET I/O Controller in der Steuerung
- Integrierter 2-Port Switch für Linientopologie

IM 155-5 PN BA

- Max. 12 Peripheriemodule
- Betrieb von F-Baugruppen und PROFIsafe
- Kürzeste Buszykluszeit 1 ms
- Medienredundanz (MRP)
- Shared Device an bis zu 2 IO-Controllern
- Entfall des SIMATIC Memory Kärtchens (SMC); IM Tausch ohne PG durch LLDP

IM 155-5 PN ST, IM 155-5 PN HF

- Max. 30 Peripheriemodule
- Kürzeste Buszykluszeit 250 µs
- Anbindung an die taktssynchrone Task der CPU
- Priorisierter Hochlauf (Fast Startup; FSU) bei max. 12 Peripheriebaugruppen
- Media Redundancy Protocol (MRP)
- Shared Device an bis zu 2 IO-Controllern (bei Projektierung mittels GSD-Datei; abhängig vom jeweiligen Projektierungstool)
- Entfall des SIMATIC Memory Kärtchens (SMC); IM-Tausch ohne PG durch LLDP
- Betrieb von F-Baugruppen und PROFIsafe
- Submodulgranulares Shared Device mit bis zu zwei IO-Controllern
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Modulinternes Shared Input und Output (MSI/MSO), d.h. die Ein- oder Ausgänge einer Baugruppen können bis zu zwei IO-Controllern gleichzeitig zur Verfügung gestellt werden

Das Interfacemodul IM155-5 PN HF verfügt zusätzlich über folgende Funktionen:

- Shared Device an bis zu 4 IO-Controllern
- Modulinternes Shared Input und Output (MSI/MSO) an bis zu vier IO-Controllern
- Betrieb an einer hochverfügbaren SIMATIC S7-400H
- Unterstützung der Funktion MRPD (Media Redundancy with Planned Duplication)
- S2-Redundanz zum Betrieb an S7-1500 R/H
- Betrieb am aktiven Rückwandbus (ab FW V 4.4.1)

Übersicht

| | IM 155-5 PN BA | IM 155-5 PN ST | IM 155-5 PN HF |
|--|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Artikelnummer | 6ES7155-5AA00-0AA0 | 6ES7155-5AA01-0AB0 | 6ES7155-5AA00-0AC0 |
| Mengengerüste | | | |
| IO-Module | Alle, außer PROFIsafe | Alle | Alle |
| Max. Anz. IO-Module / IM | 12 | 30 | 30 |
| Max. Anzahl Bytes / Slot | 64 Eingänge 64 Ausgänge | 256 Eingänge 256 Ausgänge | 256 Eingänge 256 Ausgänge |
| Max. Anz. Bytes / Station | 64 Eingänge 64 Ausgänge | 512 Eingänge 512 Ausgänge | 512 Eingänge 512 Ausgänge |
| Aktualisierungszeit | 1ms | 250µs | 250µs |
| Projektierung | | | |
| GSDML | Ja | Ja | Ja |
| STEP 7 | GSDML | GSDML | GSDML |
| TIA Portal | Ja | Ja | Ja |
| PCS 7 | Nein | Nein | Nein |
| Allgemeine Funktionen | | | |
| Rücksetzen auf Werkseinstellungen | TIA Portal | TIA Portal | TIA Portal |
| Gerätetausch ohne PG | LLDP | LLDP | LLDP |
| Configuration Management („Optionen-handling) | Nein | Ja | Ja |
| I&M Daten | IM 0 ... 3 | IM 0 ... 3 | IM 0 ... 3 |
| Taktsynchro-nität | Nein | Ja | Ja |
| PROFIsafe | Nein | Ja | Ja |
| PROFINET-Funktionen | | | |
| RT | Ja | Ja | Ja |
| IRT | Nein | Ja | Ja |
| MRP | Ja | Ja | Ja |
| MRPD | Nein | Nein | Ja |
| S2 Redundanz | Nein | Nein | Ja |
| Fast Startup | Nein | Ja | Ja |
| Shared Device | Ja, bis zu 2 Ctrl. | Ja, bis zu 2 Ctrl. | Ja, bis zu 4 Ctrl. |
| MSI / MSO | Ja | Ja | Ja |
| Submodules | Ja | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP

Interfacemodule > IM 155-5 PN

Bestelldaten

Interfacemodul IM 155-5 PN

Schutzart IP 20,
Baugruppenbreite 35 mm,
Montage auf S7-1500 Profilschiene

IM 155-5 PN BA, Basic-Ausführung

6ES7155-5AA00-0AA0

IM 155-5 PN ST,
Standard-Ausführung

6ES7155-5AA01-0AB0

IM 155-5 PN HF,
High-Feature-Ausführung mit
zusätzlichen Funktionen

6ES7155-5AA00-0AC0

Zubehör

Frontklappe für IM 155-5 PN (Ersatzteil), 5 Stück

6ES7528-0AA70-7AA0

SIMATIC S7-1500 Profilschiene

Feste Längen,
mit Erdungselementen

- 160 mm
- 245 mm
- 482 mm
- 530 mm
- 830 mm

6ES7590-1AB60-0AA0
6ES7590-1AC40-0AA0
6ES7590-1AE80-0AA0
6ES7590-1AF30-0AA0
6ES7590-1AJ30-0AA0

Zum Selbstablängen, ohne
Bohrungen; Erdungselemente sind
separat zu bestellen

- 2000 mm

6ES7590-1BC00-0AA0

PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm

6ES7590-5AA00-0AA0

20 Stück

Systemstromversorgung

zur Versorgung des
S7-1500-Rückwandbusses

Eingangsspannung DC 24 V,
Leistung 25 W

6ES7505-0KA00-0AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V,
Leistung 60 W

6ES7505-0RA00-0AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V,
Leistung 60 W, Pufferfunktionalität

6ES7505-0RB00-0AB0

Eingangsspannung AC 120/230 V,
Leistung 60 W

6ES7507-0RA00-0AB0

Netzanschluss-Stecker

6ES7590-8AA00-0AA0

mit Kodierelement
für Stromversorgungsmodul;
Ersatzteil, 10 Stück

Laststromversorgung

DC 24 V/3A

6EP1332-4BA00

DC 24 V/8A

6EP1333-4BA00

Stromversorgungsstecker

Ersatzteil; zum Anschluss der
Versorgungsspannung DC 24 V
• mit Push-In-Klemmen

6ES7193-4JB00-0AA0

Aktiver Rückwandbus

6ES7590-0BL00-0AA0

Mit 12 Steckplätzen zum Stecken
von ET 200MP Peripheriemodulen
für Hot-Swapping; zum Einlegen in
die S7-1500 Profilschiene.
S7-1500 Profilschiene und
Steckplatzabdeckungen bitte
separat bestellen

Steckplatzabdeckung für aktiven Rückwandbus

Artikel-Nr.

6ES7590-0CA00-0AA0

Zum Schutz vor ESD sowie zur
mechanischen Fixierung auf der
S7-1500 Profilschiene; 5 Stück je
Verpackungseinheit

IE FC RJ45 Plugs

RJ45-Steckverbinder für
Industrial Ethernet mit robustem
Metallgehäuse und integrierten
Schneid-/Klemm-Kontakten zum
Anschluss der Industrial Ethernet
FC-Installationsleitungen

IE FC RJ45 Plug 180

180° Kabelabgang

1 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0

10 Stück

6GK1901-1BB10-2AB0

50 Stück

6GK1901-1BB10-2AE0

IE FC TP Standard Cable GP 2x2

6XV1840-2AH10

4-adrige, geschirmte
TP-Installationsleitung zum
Anschluss an IE FC Outlet RJ45/
IE FC RJ45 Plug;
PROFINET-konform;
mit UL-Zulassung;

Meterware;
Liefereinheit max. 1000 m,
Mindestbestellmenge 20 m

IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C)

6XV1840-3AH10

4-adrige, geschirmte
TP Installationsleitung zum
Anschluss an IE FC Outlet RJ45/
IE FC RJ45 Plug 180/90 für
Schleppketteneinsatz;
PROFINET-konform;
mit UL-Zulassung;

Meterware;
Liefereinheit max. 1000 m,
Mindestbestellmenge 20 m

IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B)

6XV1840-4AH10

4-adrige, geschirmte
TP Installationsleitung zum
Anschluss an IE FC Outlet RJ45/
IE FC RJ45 Plug 180/90
schiffbauzertifiziert;

Meterware;
Liefereinheit max. 1000 m,
Mindestbestellmenge 20 m

IE FC Stripping Tool

6GK1901-1GA00

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug
für das schnelle Abisolieren der
Industrial Ethernet FC-Leitungen

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7155-5AA00-0AA0 ET 200MP, IM 155-5 PN BA | 6ES7155-5AA00-0AC0 ET 200MP, IM 155-5 PN HF | 6ES7155-5AA01-0AB0 ET 200MP, IM 155-5 PN ST |
|--|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 155-5 PN BA | IM 155-5 PN HF | IM 155-5 PN ST |
| Produktfunktion | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping) | Nein | Ja; in Verbindung mit aktivem Rückwandbus | Nein |
| • taktischer Betrieb | Nein | Ja | Ja |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektiertbar/integriert ab Version | V15.1 mit HSP 187 | V16 mit HSP 308 | ab V14 mit HSP 0223 / integriert ab V15 |
| • STEP 7 projektiertbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - | V5.5 SP3 / - | GSDML V2.32 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | V2.3 / - | V2.3 / - | V2.3 / - |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1 A | 0,2 A | 0,2 A |
| Adressbereich | | | |
| Adressraum je Station | | | |
| • Adressraum je Station, max. | 64 byte; je Eingang / Ausgang | 512 byte; je Eingang / Ausgang | 512 byte; je Eingang / Ausgang |
| Hardware-Ausbau | | | |
| integrierte Stromversorgung | Ja | Ja | Ja |
| Baugruppenträger | | | |
| • Baugruppen je Baugruppenträger, max. | 12; Peripheriemodule | 30; Peripheriemodule | 30; Peripheriemodule |
| Submodule | | | |
| • Anzahl Submodule je Station, max. | 108; 9 Submodule / Peripheriemodule | 256 | |
| Schnittstellen | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) RJ45 | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja | Ja | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Nein | | |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja | Ja |
| • Medienredundanz | Ja | Ja | Ja; PROFINET MRP |
| Schnittstellenphysik | | | |
| RJ 45 (Ethernet) | | | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • 100 Mbit/s | Ja | Ja | Ja |
| • Autonegotiation | Ja | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja | Ja |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - IRT | Nein | Ja | Ja |
| - PROFlenergy | Nein | Nein | Nein |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein | Ja | Ja |
| - Shared Device | Ja | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 2 | 4 | 2 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP

Interfacemodule > IM 155-5 PN

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7155-5AA00-0AA0 ET 200MP, IM 155-5 PN BA | 6ES7155-5AA00-0AC0 ET 200MP, IM 155-5 PN HF | 6ES7155-5AA01-0AB0 ET 200MP, IM 155-5 PN ST |
|--|--|--|--|
| Redundanzbetrieb | | | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) - an S7-1500R/H - an S7-400H | Nein | Ja Ja Ja; mit GSDML-Datei ab STEP 7 V5.5 SP3 | Nein |
| • redundante PROFINET Konfiguration (R1) | | Nein | Nein |
| • H-Sync-Forwarding | | Ja | |
| Medienredundanz | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| - MRPD | Nein | Ja | Nein |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| Taktsynchronität | | | |
| Äquidistanz | Nein | Ja | Ja |
| kleinster Takt | | 250 µs | 250 µs |
| größter Takt | | 4 ms | 4 ms |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; 2x grün-gelbe LED | Ja; 2x grün-gelbe LED | Ja; 2x grün-gelbe LED |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Netzlastklasse | 2 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS03 | -25 °C; ab FS04 | -25 °C; ab FS03 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C; ab FS03 | -25 °C; ab FS04 | -25 °C; ab FS03 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Anschlusstechnik | | | |
| ET-Connection | | | |
| • über BU-/BA-Send | | Nein | Nein |
| Maße | | | |
| Breite | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Höhe | 147 mm | 147 mm | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 236 g | 350 g | |

Übersicht



- Interfacemodul zur Anbindung von ET 200MP an PROFIBUS
- Übernimmt den Datenaustausch mit dem PROFIBUS-Master in der Steuerung
- Max. 12 Peripheriemodule
- Automatische Baudratenerkennung 9,6 kBd ... 12 MBd
- PROFIBUS-Adressen 1 ... 125; einstellbar über DIP-Schalter
- Identification- und Maintenance-Daten IM0 ... IM3

Bestelldaten

Interfacemodul IM 155-5 DP ST

Schutzart IP 20,
Baugruppenbreite 35 mm,
Montage auf S7-1500 Profilschiene

Zubehör

Frontklappe für IM 155-5 PN (Ersatzteil), 5 Stück

SIMATIC S7-1500 Profilschiene

Feste Längen,
mit Erdungselementen

- 160 mm
- 245 mm
- 482 mm
- 530 mm
- 830 mm

Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen

- 2000 mm

PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm

20 Stück

Laststromversorgung

DC 24 V/3A

DC 24 V/8A

Stromversorgungsstecker

Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V

- mit Push-In-Klemmen

PROFIBUS-Stecker

- Anschlussstecker für PROFIBUS, bis 12 Mbit/s, 90° Kabelabgang, Schneidklemmtechnik, ohne PG-Buchse

- Anschlussstecker für PROFIBUS, bis 12 Mbit/s, 90° Kabelabgang, Schneidklemmtechnik, mit PG-Buchse

PROFIBUS-Stripping-Tool

Absolierwerkzeug für das schnelle Absolieren des PROFIBUS

Artikel-Nr.

6ES7155-5BA00-0AB0

6ES7528-0AA70-7AA0

6ES7590-1AB60-0AA0

6ES7590-1AC40-0AA0

6ES7590-1AE80-0AA0

6ES7590-1AF30-0AA0

6ES7590-1AJ30-0AA0

6ES7590-1BC00-0AA0

6ES7590-5AA00-0AA0

6EP1332-4BA00

6EP1333-4BA00

6ES7193-4JB00-0AA0

6ES7972-0BA70-0XA0

6ES7972-0BB70-0XA0

6GK1905-6AA00

Artikel-Nr.

PROFIBUS Fast Connect Busleitung

- Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

- 20 m
- 50 m
- 100 m
- 200 m
- 500 m
- 1000 m

FC Robust Cable

Busleitung mit PUR-Außenmantel für den Einsatz in chemisch oder mechanisch belasteter Umgebung, 2adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

FC Flexible Cable

PROFIBUS Busleitung, flexibel, mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

FC Schleppleitung

PROFIBUS-Schleppleitung, min. 3 Mio Biegezyklen, min. Biegeradius ca. 120 mm, 2adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

FC Busleitung

PROFIBUS Food Busleitung mit PE-Außenmantel für den Einsatz in Nahrungs- und Genussmittelindustrie, 2adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

FC Erdverlegungskabel

PROFIBUS Erdverlegungskabel, 2adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1830-0EH10

6XV1830-0EN20

6XV1830-0EN50

6XV1830-0ET10

6XV1830-0ET20

6XV1830-0ET50

6XV1830-0EU10

6XV1830-0JH10

6XV1831-2K

6XV1830-3EH10

6XV1830-0GH10

6XV1830-3FH10

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP

Interfacemodule > IM 155-5 DP

Bestelldaten

FC FRNC Leitung
PROFIBUS Busleitung, schwer entflammbar und halogenfrei, mit Copolymer-Mantel, FRNC Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

Artikel-Nr.

6XV1830-0LH10

FC Trailing Cable
PROFIBUS-Schleppleitung, min. 3 Mio Biegezyklen, min. Biegeradius ca. 120 mm, 2adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1831-2L

IE FC Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

Artikel-Nr.

6GK1901-1GA00

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7155-5BA00-0AB0 ET 200MP, IM155-5 DP ST |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 155-5 DP ST |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping) | Nein |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V13 / V13 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.5 SP3 / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | V1.0 / V5.1 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,2 A; bei DC 24 V und ohne Last |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 244 byte; je Eingang / Ausgang |
| Hardware-Ausbau | |
| integrierte Stromversorgung | Ja |
| Baugruppenträger | |
| • Baugruppen je Baugruppenträger, max. | 12; Peripheriemodule |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFIBUS | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| RS 485 | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s |
| PROFIBUS DP | |
| Dienste | |
| - SYNC-Fähigkeit | Ja |
| - FREEZE-Fähigkeit | Ja |
| - DPV1 | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7155-5BA00-0AB0 ET 200MP, IM155-5 DP ST |
| Alarme/Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarme | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Verbindungsanzeige DP | Ja; grüne LED |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C; ab FS04 |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C; ab FS04 |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Anschluss technik | |
| ET-Connection | |
| • über BU-/BA-Send | Nein |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 360 g |

Übersicht



- Interfacemodul zur Anbindung der ET 200MP an PROFINET
- Übernimmt den Datenaustausch mit dem PROFINET I/O Controller in der Steuerung
- Integrierter 2-Port Switch für Linientopologie
- Max. 30 Peripheriemodule
- Kürzeste Buszykluszeit 250 µs
- Anbindung an die taktsynchrone Task der CPU
- Priorisierter Hochlauf (Fast Startup; FSU) mit 500 ms (max. 12 Peripheriebaugruppen)
- Media Redundancy Protocol (MRP)
- Shared Device an bis zu 2 IO-Controllern (bei Projektierung mittels GSD-Datei; abhängig vom jeweiligen Projektierungstool)
- Entfall des SIMATIC Memory Kärtchens (SMC); IM Tausch ohne PG durch LLDP

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

**Interfacemodul
SIPLUS IM 155-5 PN**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Schutzart IP 20,
Baugruppenbreite 35 mm,
Montage auf S7-1500 Profilschiene

IM 155-5 PN ST,
Standard-Ausführung

6AG1155-5AA01-7AB0

IM 155-5 PN HF,
High-Feature-Ausführung mit
zusätzlichen Funktionen

6AG1155-5AA00-2AC0**Zubehör**

siehe SIMATIC ET 200MP,
Interfacemodul IM 155-5 PN,
Seite 10/302

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP

Interfacemodule > SIPLUS IM 155-5 PN

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1155-5AA01-7AB0 | 6AG1155-5AA00-2AC0 |
|--|--|--|
| Based on | 6ES7155-5AA01-0AB0 SIPLUS ET 200MP IM 155-5 PN ST | 6ES7155-5AA00-0AC0 SIPLUS ET 200MP IM155-5 PN HF |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. • waagerechte Einbaulage, max. • senkrechte Einbaulage, min. • senkrechte Einbaulage, max. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) 70 °C; = Tmax; ab > +60 °C keine Baugruppe links der IM zulässig -40 °C; = Tmin 40 °C | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m); ab 2 000 m max. AC 132 V | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Kühl- und Schmierstoffe | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit Ja; Schutz vom Typ 1 Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Interfacemodul zur Anbindung der ET 200MP an PROFIBUS
- Übernimmt den Datenaustausch mit dem PROFIBUS-Master in der Steuerung
- Max. 12 Peripheriemodule
- Automatische Baudratenerkennung 9,6 kBd ... 12 MBd
- PROFIBUS-Adressen 1 ... 125; einstellbar über DIP-Schalter
- Identification- und Maintenance-Daten IM0 ... IM3

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten

SIPLUS Interfacemodul IM 155-5 DP ST
(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)
Schutzart IP 20,
Baugruppenbreite 35 mm,
Montage auf S7-1500 Profilschiene

Zubehör

Artikel-Nr.

6AG1155-5BA00-2AB0

siehe SIMATIC ET 200MP,
Interfacemodul IM 155-5 DP,
Seite 10/305

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6AG1155-5BA00-2AB0 |
| Based on | 6ES7155-5BA00-0AB0 SIPLUS ET 200MP IM155-5 DP ST |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost); Startup @ -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C; = Tmax |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1155-5BA00-2AB0 |
| Based on | 6ES7155-5BA00-0AB0 SIPLUS ET 200MP IM155-5 DP ST |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP

Peripheriemodule

Übersicht

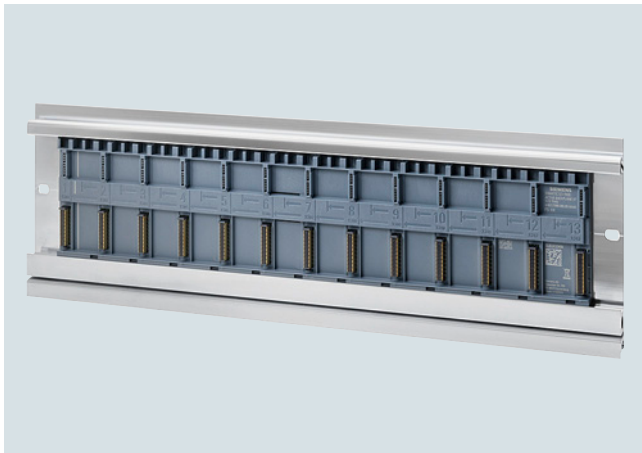


Peripheriemodule sind die Schnittstelle von SIMATIC ET 200MP zum Prozess:

- Digitale und analoge Baugruppen stellen genau die Ein-/Ausgänge zur Verfügung, die für die jeweilige Aufgabe erforderlich sind.
- Technologiebaugruppen für SIMATIC S7-1500 und ET 200MP
 - Mit integrierten Funktionen für schnelles Zählen und Positionserfassung
 - Mit integrierten Ein- und Ausgängen für prozessnahe Aufgaben und kurze Reaktionszeiten
- Kommunikationsbaugruppen für SIMATIC S7-1500 und ET 200MP
 - für den Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
 - zum Anschluss an PROFIBUS
 - zum Anschluss an Industrial Ethernet
- Anslusstechnik zur anwenderfreundlichen, aufwandsarmen Verdrahtung der S7-1500- und ET 200MP-Baugruppen

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-1500, Katalogteil 4.

Übersicht



Aktiver Rückwandbus in S7-1500 Profilschiene

- Zur wesentlichen Erhöhung der Verfügbarkeit des Systems:
 - Rückwirkungsfreies Ziehen und Stecken von IO Baugruppen im laufenden Betrieb; beim Tausch einer oder mehrerer IO Baugruppen bleibt das System im RUN
 - Bereithalten von Reserven (= Lücken im Systemaufbau) zur späteren Nutzung
- Optional einsetzbar ausschließlich mit ET 200MP und PROFINET
- Einlegbar in die ET 200MP-Standardmontageschiene, ersetzt die U-Verbinder
- Die umfangreichen Systemfunktionen von ET 200 MP bleiben vollständig nutzbar
- Nutzung an beliebigen PROFINET IO Controllern durch Projektierung mittels GSD Datei und PROFINET

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Aktiver Rückwandbus

Mit 12 Steckplätzen zum Stecken von ET 200MP Peripheriemodulen für Hot-Swapping; zum Einlegen in die S7-1500 Profilschiene.

S7-1500 Profilschiene und Steckplatzabdeckungen bitte separat bestellen

- 4 Steckplätze
- 8 Steckplätze
- 12 Steckplätze

6ES7590-0BD00-0AA0

6ES7590-0BH00-0AA0

6ES7590-0BL00-0AA0

Zubehör**Steckplatzabdeckung für aktiven Rückwandbus**

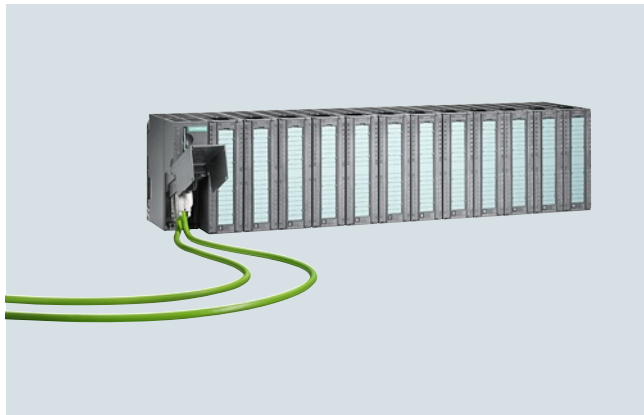
Zum Schutz vor ESD sowie zur mechanischen Fixierung auf der S7-1500 Profilschiene;
5 Stück je Verpackungseinheit

6ES7590-0CA00-0AA0

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200MP**Aktiver Rückwandbus****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7590-0BD00-0AA0 SIMATIC S7-1500 Akt. Rückwandbus/4 Slot | 6ES7590-0BH00-0AA0 SIMATIC S7-1500 Akt. Rückwandb./ 8 Slot | 6ES7590-0BL00-0AA0 SIMATIC S7-1500 Akt. Rückwandbus/12 Slot |
|---|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Active Backplane ST 1+4 Slot | Active Backplane ST 1+8 Slot | Active Backplane ST 1+12 Slot |
| Produktfunktion | | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja | Ja |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V16 | V16 | V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.6 | ab V5.6 | ab V5.6 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.35 / - | V2.35 / - | V2.34 / - |
| Hardware-Ausbau | | | |
| Steckplätze | | | |
| • Rastermaß | 35 mm; Verwendung von 25 mm breiten Baugruppen möglich | 35 mm; Verwendung von 25 mm breiten Baugruppen möglich | 35 mm; Verwendung von 25 mm breiten Baugruppen möglich |
| • Anzahl Steckplätze | 5 | 9 | 13 |
| - davon für CPU, max. | 0 | 0 | 0 |
| - davon für IM, max. | 1 | 1 | 1 |
| - davon für PS, max. | 2; max. 2 PS pro Station | 2; max. 2 PS pro Station | 12; max. 2 PS pro Station |
| - davon für IO/CM/CP/TM, max. | 4 | 8 | 12 |
| - davon für F-IO, max. | 4 | 8 | 12 |
| • Anzahl einfachbreiter Steckplätze, max. | 4 | 8 | 12 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C | 60 °C | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 40 °C | 40 °C | 40 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch |
| Maße | | | |
| Breite | 154 mm | 294 mm | 434 mm |
| Höhe | 99 mm | 99 mm | 99 mm |
| Tiefe | 14 mm | 14 mm | 14 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 127 g | 245 g | 352 g |

Übersicht



- Modulares Peripheriesystem in Schutzart IP20, das besonders für anwenderspezifische und komplexe Automatisierungsaufgaben geeignet ist.
- Besteht aus einer PROFIBUS DP- oder PROFINET-Anschaltung IM 153, bis zu 8 oder 12 Peripheriebaugruppen des Automatisierungssystems S7-300 (Aufbau mit Busverbindern oder mit aktiven Busmodulen) und gegebenenfalls einer Stromversorgung
- Erweiterbar mit den Signal-, Kommunikations- und Funktionsbaugruppen des Automatisierungssystems S7-300
- Einsetzbare Ex-Analogein- oder -ausgabebaugruppen mit HART optimieren die ET 200M für den Einsatz in der Prozesstechnik
- Einsetzbar mit redundanten Systemen (S7-400H, S7-400F/FH)
- Austausch von Baugruppen im laufenden Betrieb (Hot Swapping) bei aktiven Busmodulen
- Übertragungsrate bis 12 Mbit/s
- Ex-Zulassung nach Kat. 3 für Zone 2 nach ATEX 100 a
- Fehlersichere digitale Ein- und Ausgänge sowie analoge Eingänge für die sicherheitsgerichtete Signalverarbeitung nach PROFIsafe
- Unterstützung von Baugruppen mit erweiterten Nutzdaten, z.B. HART-Baugruppen mit HART-Nebenvariablen

Verfügbarkeit

Die SIMATIC S7-300 / ET 200M-Systemfamilien werden als Teil unseres etablierten Produktprogramms grundsätzlich bis 2023 erhältlich sein.

Mit der Veröffentlichung einer Produktauslaferklärung werden die jeweiligen Produkte für weitere 10 Jahre als Ersatzteil verfügbar sein.

Technische Daten

Allgemeine Technische Daten ET 200M

| | |
|---|---|
| Anschluss technik | Schraub- und Federzugtechnik in stehender Verdrahtung |
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur an senkrechter Wand (Vorzugseinbaulage) | |
| • bei waagrechter Montage | 0 bis +60 °C |
| • bei sonstiger Montage | 0 bis +40 °C |
| Relative Luftfeuchte | 5 bis 95 % (RH-Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 1131-2) |
| Luftdruck | 795 bis 1080 hPa |
| Mechanische Beanspruchung | |
| • Schwingungen | IEC 68, Teil 2 – 6: 10 - 57 Hz (konst. Amplitude 0,075 mm) 57 - 150 Hz (konstante Beschleunigung 1 g) |
| • Schock | IEC 68, Teil 2 – 27 Halbsinus, 15 g, 11 ms |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Interfacemodule > IM 153-1/153-2

Übersicht



Zum dezentralen Einsatz der S7-300 Peripheriebaugruppen steht das System ET 200M mit verschiedenen Anschaltungen zur Verfügung. Je nach Anwendungszweck kann kosten- und funktionsoptimiert die am besten geeignete IM ausgewählt werden:

IM153-1 Standard

Mit der IM153-1 steht eine auf Preis optimierte Variante zur Verfügung, die für die meisten Anwendungen im fertigungstechnischen Umfeld bestens geeignet ist. Sie erlaubt den Einsatz von bis zu 8 S7-300 Peripheriebaugruppen.

IM153-2 High Feature

Für höhere Anforderungen in der Fertigungstechnik, wie z.B. den Einsatz der F-Technik oder höchste Performance in Verbindung mit Taktsynchronität steht die IM153-2 High Feature zur Verfügung. Diese IM ist auch prädestiniert für den Einsatz mit PCS7 im Bereich verfahrenstechnischer Applikationen. Diese IM kann z.B. redundant eingesetzt werden und unterstützt typische Funktionen, wie sie im leittechnischen Bereich benötigt werden. Dazu gehören z.B. die Uhrzeitsynchronisation oder die Zeitstempelung mit einer Genauigkeit von bis zu 1ms.

Bestelldaten

Anschaltung IM 153-1

Slave-Anschaltung für den Anschluss eines ET 200M an PROFIBUS DP

- Standard-Temperaturbereich

6ES7153-1AA03-0XB0

Anschaltung IM 153-2

Slave-Anschaltung für den Anschluss eines ET 200M an PROFIBUS DP; auch zum Einsatz in redundanten Systemen

- High Feature
- High Feature mit erweiterten Temperaturbereich

6ES7153-2BA10-0XB0

6ES7153-2BA70-0XB0

Aktives Busmodul IM 153/IM 153

für 2 IM 153-2 High Feature zum Aufbau redundanter Systeme

6ES7195-7HD10-0XA0

Busmodul für ET 200M

- Zur Aufnahme einer SV und einer IM 153 für Funktion Ziehen und Stecken während Betriebszeit RUN inkl. Busmodulabdeckung
- Zur Aufnahme von zwei 40 mm breiten Peripheriebaugruppen für Funktion Ziehen und Stecken
- Zur Aufnahme einer 80 mm breiten Peripheriebaugruppe für Funktion Ziehen und Stecken

6ES7195-7HA00-0XA0

6ES7195-7HB00-0XA0

6ES7195-7HC00-0XA0

ET 200M-Redundanz-Bundle

bestehend aus
2 IM 153-2 High Feature und
einem Busmodul IM 153/IM 153

6ES7153-2AR04-0XA0

Zubehör

Busanschlusstecker für PROFIBUS

90° Kabelabgang, Abschlusswiderstand mit Trennfunktion, bis 12 Mbit/s, FastConnect

ohne PG-Schnittstelle

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7972-0BA52-0XA0

6ES7972-0BA52-0XB0

mit PG-Schnittstelle

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7972-0BB52-0XA0

6ES7972-0BB52-0XB0

SIMATIC DP Profilschiene für ET 200M

Zur Aufnahme von max. 5 Busmodulen; für Funktion „Ziehen und Stecken“

- Länge 483 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 620 mm
- Länge 2000 mm

6ES7195-1GA00-0XA0

6ES7195-1GF30-0XA0

6ES7195-1GG30-0XA0

6ES7195-1GC00-0XA0

SIMATIC S7-300 Profilschiene

- Länge 160 mm
- Länge 480 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 830 mm
- Länge 2000 mm

6ES7390-1AB60-0AA0

6ES7390-1AE80-0AA0

6ES7390-1AF30-0AA0

6ES7390-1AJ30-0AA0

6ES7390-1BC00-0AA0

S7-Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, Engineering Tools, Runtime Software, SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)

S7-Manual Collection, Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Lieferumfang:
Aktuelle DVD S7-Manual Collection sowie die drei darauffolgenden Updates

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7153-1AA03-0XB0 ET200M, Anschalt. IM153-1 | 6ES7153-2BA10-0XB0 ET200M, Anschalt. IM153-2 HF | 6ES7153-2BA70-0XB0 ET200M, ANSCHALT. IM153-2 HF OUTDOOR |
|---|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 153-1 DP ST | IM 153-2 DP HF | IM 153-2 HF |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung) | nicht erforderlich | 2,5 A | 2,5 A |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme, max. | 350 mA; bei DC 24 V | 650 mA; bei Versorgung mit DC 24 V | 650 mA |
| Ausgangsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 5 V | | |
| Ausgangsstrom | | | |
| für Rückwandbus (DC 5 V), max. | 1 A | 1,5 A | 1,5 A |
| Verlustleistung | | | |
| Verlustleistung, typ. | 3 W | 5,5 W | 5,5 W |
| Adressbereich | | | |
| Adressvolumen | | | |
| • Eingänge | 128 byte | 244 byte | 244 byte |
| • Ausgänge | 128 byte | 244 byte | 244 byte |
| Hardware-Ausbau | | | |
| Anzahl Baugruppen je DP-Slave-Anschaltung, max. | 8 | 12 | 12 |
| Zeitstempelung | | | |
| Genauigkeit | | 1 ms; 1 ms bei bis zu 8 Modulen; 10 ms bei bis zu 12 Modulen | 1 ms; 1 ms bei bis zu 8 Modulen; 10 ms bei bis zu 12 Modulen |
| Anzahl Meldepuffer | | 15 | 15 |
| Meldungen je Meldepuffer | | 20 | 20 |
| Anzahl stempelbarer Digitaleingänge, max. | | 128; max. 128 Signale / Station; max. 32 Signale / Steckplatz | 128; max. 128 Signale / Station; max. 32 Signale / Steckplatz |
| Uhrzeitformat | | RFC 1119 | RFC 1119 |
| Zeitauflösung | | 0,466 ns | 0,466 ns |
| Zeitintervall für Senden der Meldungspuffer, wenn eine Meldung vorliegt | | 1 000 ms | 1 000 ms |
| Zeitstempel bei Signalwechsel | | steigende / fallende Flanke als kommendes oder gehendes Signal | steigende / fallende Flanke als kommendes oder gehendes Signal |
| Schnittstellen | | | |
| Übertragungsverfahren | RS 485 | RS 485 | RS 485 |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s |
| 1. Schnittstelle | | | |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja | Ja | Ja |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • Ausgangsstrom der Schnittstelle, max. | 90 mA | 70 mA | 70 mA |
| • Ausführung des Anschlusses | 9-polige Sub-D Buchse | 9-polige Sub-D Buchse | 9-polige Sub-D Buchse |
| PROFIBUS DP-Slave | | | |
| • GSD-Datei | (für DPV1) SIEM801D.GSD; SI01801D.GSG | SI05801E.GSG | SI05801E.GSG |
| • automatische Baudratensuche | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| Bus-Protokoll/Übertragungsprotokoll | PROFIBUS DP nach EN 50170 | PROFIBUS DP nach EN 50170 | PROFIBUS DP nach EN 50170 |
| Protokolle (Ethernet) | | | |
| • TCP/IP | Nein | Nein | |
| PROFIBUS DP | | | |
| • Teilnehmeradressen max. | 1 bis 125 zulässig | 1 bis 125 zulässig | 1 bis 125 zulässig |
| Dienste | | | |
| - SYNC-Fähigkeit | Ja | Ja | Ja |
| - FREEZE-Fähigkeit | Ja | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | Ja; Sender | Ja; als Publisher mit allen IO, als Subscriber nur mit F-IO | Ja; als Publisher mit allen IO, als Subscriber nur mit F-IO |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Interfacemodule > IM 153-1/153-2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7153-1AA03-0XB0 ET200M, Anschalt. IM153-1 | 6ES7153-2BA10-0XB0 ET200M, Anschalt. IM153-2 HF | 6ES7153-2BA70-0XB0 ET200M, ANSCHALT. IM153-2 HF OUTDOOR |
|--|--|---|--|
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung vorhanden | Ja | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C | |
| • max. | 60 °C | 60 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 3 000 m | 3 000 m | 3 000 m |
| Projektierung | | | |
| Projektierungs-Software | | | |
| • STEP 7 | STEP 7 / COM PROFIBUS / Fremdtools über GSD-Datei | Ja; STEP 7 / COM PROFIBUS / Fremdtools über GSD-Datei | Ja; STEP 7 / COM PROFIBUS / Fremdtools über GSD-Datei |
| Maße | | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm | 117 mm | 117 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 360 g | 360 g | 360 g |
| Artikelnummer | 6ES7195-7HD10-0XA0 ET200M, Busmodul f. 2 IM 153-2 red. | | |
| Maße | | | |
| Breite | 97 mm | | |
| Höhe | 92 mm | | |
| Tiefe | 30 mm | | |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 133 g | | |
| Artikelnummer | 6ES7195-7HA00-0XA0 ET200M, Busmodul f. SV und IM 153 | 6ES7195-7HB00-0XA0 ET200M, Busmodul f. 2 40mm I/O-Module | 6ES7195-7HC00-0XA0 ET200M, Busmodul f. 1 80mm I/O-Modul |
| Maße | | | |
| Breite | 97 mm | 97 mm; 80 mm im eingebautem Zustand | 97 mm; 80 mm im eingebautem Zustand |
| Höhe | 92 mm | 92 mm | 92 mm |
| Tiefe | 30 mm | 30 mm | 30 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 111 g | 140 g | 127 g |

Übersicht



- Zum Anschluss von ET 200M als IO-Device an PROFINET IO (über Kupfer, RJ45)
- 2 Varianten:
 - IM 153-4 PN STANDARD
 - IM 153-4 PN HIGH FEATURE: ermöglicht gegenüber der STANDARD-Variante den Betrieb von PROFIsafe F- und HART-Modulen. Ebenso ist der Betrieb einer hochverfügbaren Steuerung S7-400H (Systemredundanz) möglich.
- Integrierter 2-Port Switch
- 12 Module pro Station
- Nutzbares E-/A-Mengengerüst: jeweils 192 byte
- Aktiver Rückwandbus zum Ziehen und Stecken von Modulen im laufenden Betrieb ("Hot-Swapping") optional verfügbar
- Baudrate 10 Mbit/s / 100 Mbit/s (Autonegotiation / Full Duplex)
- I&M-Funktionen gemäß PNO-Guideline Order-No. 3.502, Version V1.1

Hinweis:
Micro Memory Card mit min. 64 Kbyte erforderlich, wenn nicht alle Teilnehmer im Netzwerk LLDP (Link Layer Discovery Protocol; Nachbarschaftserkennung) unterstützen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| Anschaltung IM 153-4 PN IO-Device für den Anschluss einer ET 200M an PROFINET Standard High Feature | 6ES7153-4AA01-0XB0 6ES7153-4BA00-0XB0 | |
| Zubehör Busmodule für ET 200M <ul style="list-style-type: none"> • Zur Aufnahme einer SV und einer IM 153 für Funktion Ziehen und Stecken während Betriebszeit RUN inkl. Busmodulabdeckung • Zur Aufnahme von zwei 40 mm breiten Peripheriebaugruppen für Funktion Ziehen und Stecken • Zur Aufnahme einer 80 mm breiten Peripheriebaugruppe für Funktion Ziehen und Stecken | 6ES7195-7HA00-0XA0 6ES7195-7HB00-0XA0 6ES7195-7HC00-0XA0 | |
| SIMATIC Micro Memory Card 64 Kbyte ¹⁾ | 6ES7953-8LF31-0AA0 | |
| SIMATIC DP Profilschiene für ET 200M Zur Aufnahme von Busmodulen; für Funktion „Ziehen und Stecken“ <ul style="list-style-type: none"> • Länge 483 mm (19") • Länge 530 mm • Länge 620 mm • Länge 2 000 mm | 6ES7195-1GA00-0XA0 6ES7195-1GF30-0XA0 6ES7195-1GG30-0XA0 6ES7195-1GC00-0XA0 | |
| SIMATIC S7-300 Profilschiene Länge 160 mm Länge 480 mm (19") Länge 530 mm Länge 830 mm Länge 2000 mm | 6ES7390-1AB60-0AA0 6ES7390-1AE80-0AA0 6ES7390-1AF30-0AA0 6ES7390-1AJ30-0AA0 6ES7390-1BC00-0AA0 | |
| Stromversorgungsstecker Zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V; Ersatzteil, 1 Packung mit 10 Stück Federklemmtechnik Schraubklemmtechnik | 6ES7193-4JB00-0AA0 6ES7193-4JB50-0AA0 | |
| | | S7-Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, Engineering Tools, Runtime Software, SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication) |
| | | S7-Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Lieferumfang: Aktuelle DVD S7-Manual Collection sowie die drei darauffolgenden Updates |
| | | Industrial Ethernet FC RJ45 Plug 180 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen; mit 180°-Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück |
| | | Industrial Ethernet Fast Connect Installationsleitungen <ul style="list-style-type: none"> • Fast Connect Standard Cable • Fast Connect Trailing Cable • Fast Connect Marine Cable |
| | | Industrial Ethernet Fast Connect Stripping Tool |
| | | 6ES7998-8XC01-8YE0 6ES7998-8XC01-8YE2 6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0 6XV1840-2AH10 6XV1840-3AH10 6XV1840-4AH10 6GK1901-1GA00 |
| | | ¹⁾ Zum Betrieb der IM153-4 ist eine MMC mit mindestens 64 Kbyte Speicherkapazität erforderlich. Es können optional auch Kärtchen mit mehr Speicher verwendet werden. |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M**Interfacemodule > IM 153-4 PN****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7153-4AA01-0XB0 IM153-4 PN IO für 12 Module S7-300 | 6ES7153-4BA00-0XB0 IM153-4 PN IO HF für 12 Module S7-300 |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 153-4 PN ST | IM 153-4 PN HF |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung) | In einem Aufbau mit geerdetem Bezugspotenzial ist für redundante Interfacemodule eine Sicherung erforderlich (Empfehlung: 2,5 A) | In einem Aufbau mit geerdetem Bezugspotenzial ist für redundante Interfacemodule eine Sicherung erforderlich (Empfehlung: 2,5 A) |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, max. | 600 mA; bei Versorgung mit DC 24 V | 600 mA; bei Versorgung mit DC 24 V |
| Ausgangsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 5 V | 5 V |
| Ausgangsstrom | | |
| für Rückwandbus (DC 5 V), max. | 1,5 A | 1,5 A |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 6 W | 6 W |
| Adressbereich | | |
| Adressiervolumen | | |
| • Eingänge | 192 byte | 672 byte; erweiterte HART Nutzdaten |
| • Ausgänge | 192 byte | 192 byte |
| Hardware-Ausbau | | |
| Anzahl Baugruppen je DP-Slave-Anschaltung, max. | 12 | 12 |
| Protokolle | | |
| Bus-Protokoll/Übertragungsprotokoll | PROFINET IO | PROFINET IO |
| Protokolle (Ethernet) | | |
| • TCP/IP | Nein | Ja |
| • SNMP | | Ja |
| • LLDP | | Ja |
| • ping | | Ja |
| • ARP | | Ja |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - IRT | | Ja |
| - PROFIenergy | | Nein |
| - Priorisierter Hochlauf | | Ja |
| - Shared Device | | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | 2 |
| Redundanzbetrieb | | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Nein | Ja |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | Ja | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • LINK-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • RX/TX-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • für Moduldiagnose | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung vorhanden | Ja | Ja; nur Richtung PROFINET, RWB ist nicht getrennt |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP20 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7153-4AA01-0XB0 IM153-4 PN IO für 12 Module S7-300 | 6ES7153-4BA00-0XB0 IM153-4 PN IO HF für 12 Module S7-300 |
|--|---|--|
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | 0 °C | 0 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | 2 000 m |
| Maße | | |
| Breite | 40 mm | 40 mm |
| Höhe | 125 mm | 125 mm |
| Tiefe | 118 mm | 118 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 215 g | 215 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Interfacemodule > SIPLUS ET 200M IM 153-1/153-2

Übersicht



Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

SIPLUS ET 200M IM 153-1

Slave-Anschaltung für den Anschluss eines ET 200M an PROFIBUS DP für maximal 8 S7-300 Baugruppen

- erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1153-1AA03-2XB0

SIPLUS ET 200M IM 153-2 High Feature

Slave-Anschaltung für den Anschluss eines ET 200M an PROFIBUS DP für maximal 12 S7-300 Baugruppen; auch zum Einsatz in redundanten Systemen

- erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1153-2BA10-7XB0

Busmodul für SIPLUS ET 200M

Busmodul zur Aufnahme einer SV und einer IM 153 für Funktion Ziehen und Stecken während Betriebszeit RUN inkl. Busmodulabdeckung

- erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1195-7HA00-2XA0

Busmodul zur Aufnahme von zwei 40 mm breiten Peripheriebaugruppen für Funktion Ziehen und Stecken

- erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1195-7HB00-7XA0

Busmodul zur Aufnahme einer 80 mm breiten Peripheriebaugruppe für Funktion Ziehen und Stecken

- erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1195-7HC00-2XA0

Busmodul zur Aufnahme von zwei IM-153, für Funktion Ziehen und Stecken; zum Aufbau redundanter Systeme

- erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1195-7HD10-2XA0

Busanschluss-Stecker RS 485 mit 90° Kabelabgang

max. Übertragungsrate 12 Mbit/s
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6AG1972-0BA12-2XA0
6AG1972-0BB12-2XA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC ET 200M IM 153-1/153-2, Seite 10/314

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1153-1AA03-2XB0 | 6AG1153-2BA10-7XB0 |
|---|--|---|
| Based on | 6ES7153-1AA03-0XB0 SIPLUS IM153-1 | 6ES7153-2BA10-0XB0 SIPLUS ET200M IM153-2 HF |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax |
| • bei Kaltstart, min. | -25 °C | -25 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |

Technische Daten

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Artikelnummer | 6AG1153-1AA03-2XB0 | 6AG1153-2BA10-7XB0 | | |
| Based on | 6ES7153-1AA03-0XB0 SIPLUS IM153-1 | 6ES7153-2BA10-0XB0 SIPLUS ET200M IM153-2 HF | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | | |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | | | |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | | | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | | | |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | | | |
| Anmerkung | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | | | |
| Artikelnummer | 6AG1195-7HA00-2XA0 | 6AG1195-7HB00-7XA0 | 6AG1195-7HC00-2XA0 | 6AG1195-7HD10-2XA0 |
| Based on | 6ES7195-7HA00-0XA0 SIPLUS_ET200M_DP_Busmodul | 6ES7195-7HB00-0XA0 SIPLUS DP Busmodul ET200M 2X40 | 6ES7195-7HC00-0XA0 SIPLUS ET200M Busmodul | 6ES7195-7HD10-0XA0 SIPLUS_ET200M_DP_Busmodul |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • min. • max. | -40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | -40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | -40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | -40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • min. • max. | -40 °C 70 °C | -40 °C 70 °C | -40 °C 70 °C | -40 °C 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellungshöhe über NN, max. • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | 5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Interfacemodule > SIPLUS ET 200M IM 153-1/153-2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1195-7HA00-2XA0 | 6AG1195-7HB00-7XA0 | 6AG1195-7HC00-2XA0 | 6AG1195-7HD10-2XA0 |
|--|---|---|---|---|
| Based on | 6ES7195-7HA00-0XA0 SIPLUS_ET200M_DP_Busmodul | 6ES7195-7HB00-0XA0 SIPLUS DP Busmodul ET200M 2X40 | 6ES7195-7HC00-0XA0 SIPLUS ET200M Busmodul | 6ES7195-7HD10-0XA0 SIPLUS_ET200M_DP_Busmodul |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | | | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | | | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | | | | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Integrierter 2-Port Switch
- 12 Module pro Station
- Nutzbares E-/A-Mengengerüst: jeweils 192 byte
- Aktiver Rückwandbus zum Ziehen und Stecken von Modulen im laufenden Betrieb ("Hot-Swapping") optional verfügbar
- Baudrate 10 Mbit/s / 100 Mbit/s (Autonegotiation / Full Duplex)
- I&M-Funktionen gemäß PNO-Guideline Order-No. 3.502, Version V1.1

Hinweise:

Micro Memory Card mit min. 64 Kbyte erforderlich, wenn nicht alle Teilnehmer im Netzwerk LLDP (Link Layer Discovery Protocol; Nachbarschaftserkennung) unterstützen.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier: <http://www.siemens.de/siplus-extreme>

- Zum Anschluss von ET 200M als IO-Device an PROFINET IO (über Kupfer, RJ45)
- 2 Varianten:
 - IM 153-4 PN STANDARD
 - IM 153-4 PN HIGH FEATURE: ermöglicht gegenüber der STANDARD-Variante den Betrieb von PROFIsafe F- und HART-Modulen

Bestelldaten

SIPLUS ET 200M IM 153-4 PN

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Slave-Anschaltung für den Anschluss eines ET 200M an PROFINET für maximal 12 S7-300 Baugruppen

- Standard
- High Feature

Artikel-Nr.

6AG1153-4AA01-7XB0
6AG1153-4BA00-7XB0

Artikel-Nr.

Zubehör

IE FC RJ45 Plug 180

180° Kabelabgang; 1 Stück

Weiteres Zubehör

6AG1901-1BB10-7AA0

siehe SIMATIC ET 200M Anschaltung IM 153-4 PN, Seite 10/317

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1153-4AA01-7XB0 | 6AG1153-4BA00-7XB0 |
|---|---|---|
| Based on | 6ES7153-4AA01-0XB0 SIPLUS ET200M IM 153-4 PN IO | 6ES7153-4BA00-0XB0 SIPLUS ET200M IM153-4 PN IO HF |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C; = Tmin | -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use | 70 °C; = Tmax; Tmax > 60 °C Ausgangsstrom für Rückwandbus (DC 5 V) max. 0,9 A |
| • bei Kaltstart, min. | | -25 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Interfacemodule > SIPLUS ET 200M IM 153-4 PN IO

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AG1153-4AA01-7XB0 | 6AG1153-4BA00-7XB0 |
|--|---|---|
| Based on | 6ES7153-4AA01-0XB0 SIPLUS ET200M IM 153-4 PN IO | 6ES7153-4BA00-0XB0 SIPLUS ET200M IM153-4 PN IO HF |
| Relative Luftfeuchte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | <p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *</p> | <p>Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *</p> |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | <p>Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *</p> | <p>Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage</p> <p>Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *</p> <p>Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *</p> |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | | |
| <ul style="list-style-type: none"> gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> | <p>Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)</p> <p>Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)</p> |
| Anmerkung | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht Digitalbaugruppen

- Digitale Ein-/Ausgänge
- Zur flexiblen Anpassung der Steuerung an die jeweilige Aufgabe
- Zum Anschluss von digitalen Sensoren und Aktoren

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

Übersicht Analogbaugruppen

- Analoge Ein- und Ausgänge
- Zur Lösung auch komplexerer Aufgaben mit analogen Prozess-Signalen
- Zum Anschluss von analogen Aktoren und Sensoren ohne zusätzliche Messverstärker

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Analogbaugruppen mit HART > Analogeingabebaugruppe mit HART

Übersicht



- Steckbar ausschließlich in ET 200M mit IM153-2 und IM 153-2 FO
- 8 AI HART
- Redundanzverschaltung
- Firmware-Update
- HART-Nebenvariablen

Bestelldaten

HART-Analogeingabebaugruppe SM 331

8 Eingänge, 0/4 – 20 mA, HART für ET 200M mit Anschaltung IM 153-2

Zubehör

Frontstecker

- 20-polig, mit Schraubkontakten
 - 1 Stück
 - 100 Stück
- 20-polig, mit Federklemmen
 - 1 Stück
 - 100 Stück

Leitungskammer LK 393

für Ex-Betrieb unbedingt erforderlich

SIMATIC DP Profilschiene fuer ET 200M

Zur Aufnahme von max. 5 Busmodulen für

- Länge 483 mm (19")
- Länge 530 mm

Artikel-Nr.

6ES7331-7TF01-0AB0

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

6ES7392-1BJ00-0AA0

6ES7392-1BJ00-1AB0

6ES7393-4AA00-0AA0

6ES7195-1GA00-0XA0

6ES7195-1GF30-0XA0

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-300 Profilschiene

- Länge 160 mm
- Länge 480 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 830 mm
- Länge 2000 mm

6ES7390-1AB60-0AA0

6ES7390-1AE80-0AA0

6ES7390-1AF30-0AA0

6ES7390-1AJ30-0AA0

6ES7390-1BC00-0AA0

Beschriftungsabdeckung

(10 Stück, Ersatzteil) für Signalbaugruppen (keine 32-kanaligen), Funktionsbaugruppen und CPU 312 IFM

6ES7392-2XY00-0AA0

Beschriftungsstreifen

(10 Stück, Ersatzteil) für Signalbaugruppen (keine 32-kanaligen), Funktionsbaugruppen und CPU 312 IFM

6ES7392-2XX00-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7331-7TF01-0AB0 SM331, 8AE, 0/4-20MA HART |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 20 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 120 mA |
| Ausgangsspannung | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | |
| • vorhanden | Ja |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • kurzschlussfest | Ja |
| • Speisestrom, max. | 60 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 1,5 W |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 8 |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 800 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Messprinzip | Sigma Delta |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 20 ms bei 50 Hz; 16,6 ms bei 60 Hz; 100 ms bei 100 Hz |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | 55 ms @ 60 Hz, 65 ms @ 50 Hz, 305 ms @ 100 Hz |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 10 / 50 / 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7331-7TF01-0AB0 SM331, 8AE, 0/4-20MA HART |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,15 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 205 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Analogbaugruppen mit HART > Analogausgabebaugruppe mit HART

Übersicht



- Steckbar ausschließlich in ET 200M mit IM 153-2 und IM 153-2 FO
- 8 AO HART
- Redundanzverschaltung
- Firmware-Update
- HART-Nebenvariablen

Bestelldaten

HART-Analogausgabebaugruppe SM 332

HART Analogausgabe,
8 Ausgänge, 0/4 – 20 mA,
HART für ET 200M, mit IM 153-2

Zubehör

Frontstecker (1 Stück)

20-polig, mit Schraubkontakten

Leitungskammer LK 393

für Ex-Betrieb unbedingt
erforderlich

SIMATIC DP Profilschiene fuer ET 200M

Zur Aufnahme von
max. 5 Busmodulen für

- Länge 483 mm
- Länge 530 mm

SIMATIC S7-300 Profilschiene

- Länge 160 mm
- Länge 480 mm
- Länge 530 mm
- Länge 830 mm
- Länge 2000 mm

Beschriftungsabdeckung

(10 Stück, Ersatzteil) für Signal-
baugruppen (keine 32-kanaligen),
Funktionsbaugruppen und
CPU 312 IFM

Beschriftungstreifen

(10 Stück, Ersatzteil) für Signal-
baugruppen (keine 32-kanaligen),
Funktionsbaugruppen und
CPU- 312 IFM

Artikel-Nr.

6ES7332-8TF01-0AB0

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7393-4AA00-0AA0

6ES7195-1GA00-0XA0

6ES7195-1GF30-0XA0

6ES7390-1AB60-0AA0

6ES7390-1AE80-0AA0

6ES7390-1AF30-0AA0

6ES7390-1AJ30-0AA0

6ES7390-1BC00-0AA0

6ES7392-2XY00-0AA0

6ES7392-2XX00-0AA0

Artikel-Nr.

S7-Manual Collection

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
S7-200, TD 200, S7-300, M7-300,
C7, S7-400, M7-400, STEP 7,
Engineering Tools,
Runtime Software,
SIMATIC DP (Distributed I/O),
SIMATIC HMI (Human Machine
Interface), SIMATIC NET
(Industrial Communication)

6ES7998-8XC01-8YE0

S7-Manual Collection- Pflegeservice für 1 Jahr

Lieferumfang: Aktuelle DVD
S7-Manual Collection sowie die
drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen
mit 20poligem Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7332-8TF01-0AB0 SM332, 8AA, 0/4 - 20MA HART |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 350 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 110 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 6 W |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 8 |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 24 V |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Nein |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Anschluss der Aktoren | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Stromausgängen, max. | 750 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 10 mH |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 800 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| • Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben) | 10 ms; 10 ms im AO-Modus 50 ms im HART-AO-Modus |
| Einschwingzeit | |
| • für ohmsche Last | 0,1 ms |
| • für induktive Last | 0,5 ms |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7332-8TF01-0AB0 SM332, 8AA, 0/4 - 20MA HART |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 117 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 220 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Analogbaugruppen mit HART > Ex-Analogeingabebaugruppe mit HART

Übersicht



- Für den Anschluss von HART-Geräten aus dem Ex-Bereich.
- Steckbar ausschließlich in ET 200M
- 2 AI HART, Ex
- 2 Eingänge in 2 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Messart/Messbereich wählbar je Kanal
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

HART-Analogeingabebaugruppe SM 331

2 Eingänge, 0/4 – 20 mA, HART für ET 200M mit Anschaltung IM 153-2

Für HART-Protokoll ab V5.0

6ES7331-7TB10-0AB0

Zubehör

Frontstecker¹⁾

20-polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0
6ES7392-1AJ00-1AB0

Leitungskammer LK 393

für Ex-Betrieb unbedingt erforderlich

6ES7393-4AA00-0AA0

SIMATIC DP Profilschiene fuer ET 200M

Zur Aufnahme von max. 5 Busmodulen für

- Länge 483 mm
- Länge 530 mm

6ES7195-1GA00-0XA0
6ES7195-1GF30-0XA0

SIMATIC S7-300 Profilschiene

- Länge 160 mm
- Länge 480 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 830 mm
- Länge 2000 mm

6ES7390-1AB60-0AA0
6ES7390-1AE80-0AA0
6ES7390-1AF30-0AA0
6ES7390-1AJ30-0AA0
6ES7390-1BC00-0AA0

Beschriftungsabdeckung

(10 Stück, Ersatzteil) für Signalbaugruppen (keine 32-kanaligen), Funktionsbaugruppen und CPU IFM

6ES7392-2XY00-0AA0

Beschriftungstreifen

(10 Stück, Ersatzteil) für Signalbaugruppen (keine 32-kanaligen), Funktionsbaugruppen und CPU 312 IFM

6ES7392-2XX00-0AA0

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen mit 20poligem Frontstecker, DIN A4, zur Bedruckung mit Laserdrucker; 10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

¹⁾ Bei Einsatz der Leitungskammer kann kein Stecker mit Federklemmen eingesetzt werden.

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7331-7TB10-0AB0 SM331, 2AE, 0/4-20MA HART |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 180 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA |
| Ausgangsspannung | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | |
| • vorhanden | Ja |
| • Nennwert (DC) | 15 V; bei 22 mA |
| • kurzschlussfest | Ja; ca. 30 mA |
| • Leerlaufspannung (DC) | 29,6 V |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 4,5 W |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 2 |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 40 mA |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 400 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Messprinzip | Sigma Delta |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit; 10 bit bis 15 bit + VZ |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | 2,5 / 16,67 / 20 / 100 (1 Kanal freigegeben); 7,5 / 50 / 60 / 300 (2 Kanäle freigegeben) |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 10 / 50 / 60 / 400 Hz |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7331-7TB10-0AB0 SM331, 2AE, 0/4-20MA HART |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,45 %; von 0 / 4 bis 20 mA |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 %; von 0 / 4 bis 20 mA |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| • Grenzwertalarm | Ja; parametrierbar, Kanäle 0 und 1 |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • U _o (Leerlaufspannung), max. | 26 V |
| • I _o (Kurzschlussstrom), max. | 96,1 mA |
| • P _o (Ausgangsleistung), max. | 511 mW |
| • C _o (zulässige externe Kapazität), max. | 62 nF |
| • L _o (zulässige externe Induktivität), max. | 3 mH |
| • U _m (Spannung an nichteigen-sicheren Anschlussklemmen), max. | 250 V; DC |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| FM-Zulassung | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach FM | Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4; Class I, Zone 2, Group IIC T4 |
| • Zündschutzart nach KEMA | ATEX II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIC Db] IIC T4 Gc DEKRA 14 ATEX 0052X |
| • Prüfnummer KEMA | |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Anschlusstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 1x 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 260 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Analogbaugruppen mit HART > Ex-Analogausgabebaugruppe mit HART

Übersicht



- Für den Einsatz von HART-Geräten im Ex-Bereich
- Steckbar ausschließlich in ET 200M
- 2 AO HART, Ex
- 2 Stromausgänge in 2 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Ausgabeart und Ausgabebereich je Kanal wählbar
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar
- Rücklesbarkeit der Analogausgänge

Bestelldaten

HART-Analogausgabebaugruppe SM 332

HART Analogausgabe,
8 Ausgänge, 0/4 – 20 mA,
HART für ET 200M, mit IM 153-2

Für HART-Protokoll ab V5.0

Artikel-Nr.

6ES7332-5TB10-0AB0

Zubehör

Frontstecker

20-polig, mit Schraubkontakten

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7392-1AJ00-0AA0

6ES7392-1AJ00-1AB0

Leitungskammer LK 393

6ES7393-4AA00-0AA0

für Ex-Betrieb unbedingt
erforderlich

SIMATIC DP Profilschiene fuer ET 200M

Zur Aufnahme von
max. 5 Busmodulen für

- Länge 483 mm (19")
- Länge 530 mm

6ES7195-1GA00-0XA0

6ES7195-1GF30-0XA0

SIMATIC S7-300 Profilschiene

- Länge 160 mm
- Länge 480 mm (19")
- Länge 530 mm
- Länge 830 mm
- Länge 2000 mm

6ES7390-1AB60-0AA0

6ES7390-1AE80-0AA0

6ES7390-1AF30-0AA0

6ES7390-1AJ30-0AA0

6ES7390-1BC00-0AA0

Beschriftungsabdeckung

6ES7392-2XY00-0AA0

(10 Stück, Ersatzteil) für Signal-
baugruppen (keine 32-kanaligen),
Funktionsbaugruppen und
CPU 312 IFM

Artikel-Nr.

Beschriftungsstreifen

(10 Stück, Ersatzteil) für Signal-
baugruppen (keine 32-kanaligen),
Funktionsbaugruppen und
CPU 312 IFM

6ES7392-2XX00-0AA0

Software zur maschinellen
Beschriftung von Baugruppen
direkt aus dem STEP 7-Projekt

Beschriftungsbögen zur maschinellen Bedruckung

für Baugruppen
mit 20poligem Frontstecker, DIN A4,
zur Bedruckung mit Laserdrucker;
10 Stück

petrol

6ES7392-2AX00-0AA0

hell-beige

6ES7392-2BX00-0AA0

gelb

6ES7392-2CX00-0AA0

rot

6ES7392-2DX00-0AA0

S7-Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher
auf DVD, mehrsprachig:
S7-200, TD 200, S7-300, M7-300,
C7, S7-400, M7-400, STEP 7,
Engineering Tools,
Runtime Software,
SIMATIC DP (Distributed I/O),
SIMATIC HMI (Human Machine
Interface), SIMATIC NET
(Industrial Communication)

S7-Manual Collection-Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Lieferumfang: Aktuelle DVD
S7-Manual Collection sowie die
drei darauffolgenden Updates

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7332-5TB10-0AB0 SM332, 2AA, 0/4 - 20MA HART |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 150 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 100 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 3,5 W |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 2 |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 19 V |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 5 ms |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Nein |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Anschluss der Aktoren | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Stromausgängen, max. | 650 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 7,5 mH |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 400 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 12 bit; + Vorzeichen |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 40 ms |
| Einschwingzeit | |
| • für ohmsche Last | 2,5 ms |
| • für kapazitive Last | 4 ms |
| • für induktive Last | 2,5 ms |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7332-5TB10-0AB0 SM332, 2AA, 0/4 - 20MA HART |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,55 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,15 % |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Baugruppe für Ex(i)-Schutz | Ja |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • U _o (Leerlaufspannung), max. | 19 V |
| • I _o (Kurzschlussstrom), max. | 66 mA |
| • P _o (Ausgangsleistung), max. | 506 mW |
| • C _o (zulässige externe Kapazität), max. | 230 nF |
| • L _o (zulässige externe Induktivität), max. | 7,5 mH |
| • U _m (Spannung an nichteigen-sicheren Anschlussklemmen), max. | 60 V; DC |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| FM-Zulassung | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach FM | Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4; Class I, Zone 2, Group IIC T4 |
| • Zündschutzart nach KEMA | ATEX II 3 G (2) GD Ex nA [ib Gb] [ib IIC Db] IIC T4 Gc |
| • Prüfnummer KEMA | DEKRA 14 ATEX 0053X |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • max. | 60 °C |
| Anschlussstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | 20-polig |
| Maße | |
| Breite | 40 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 120 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 290 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Analogbaugruppen mit HART > SIPLUS S7-300 Analogeingabebaugruppe mit HART

Übersicht



- Steckbar ausschließlich in ET 200M mit IM153-2 und IM 153-2 FO
- 8 AI HART
- Redundanzverschaltung
- Firmware-Update
- HART-Nebenvariablen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS Analogeingabebaugruppe SM 331 mit HART

8 Eingänge, 0/4 – 20 mA, HART für ET 200M mit Anschaltung IM 153-2

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1331-7TF01-7AB0

Zubehör

siehe SIMATIC ET 200M Analogeingabebaugruppe mit HART, Seite 10/326

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1331-7TF01-7AB0 |
| Based on | 6ES7331-7TF01-0AB0 SIPLUS SM331 AI 8 x 0/4...20mA HART |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht



- Steckbar ausschließlich in ET 200M mit IM 153-2 und IM 153-2 FO
- 8 AO HART
- Redundanzverschaltung
- Firmware-Update
- HART-Nebenvariablen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS Analogausgabebaugruppe SM 332 mit HART

8 Ausgänge, 0/4...20 mA HART, für ET 200M mit Anschaltung IM 153-2

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1332-8TF01-2AB0

Zubehör

siehe SIMATIC Analogausgabebaugruppe SM 332 mit HART, Seite 10/328

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1332-8TF01-2AB0 |
| Based on | 6ES7332-8TF01-0AB0 SIPLUS SM332 8AO HART |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1332-8TF01-2AB0 |
| Based on | 6ES7332-8TF01-0AB0 SIPLUS SM332 8AO HART |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Analogbaugruppen mit HART > SIPLUS S7-300 Ex-Analogeingabebaugruppe mit HART

Übersicht



- Für den Anschluss von HART-Geräten aus dem Ex-Bereich.
- Steckbar ausschließlich in ET 200M
- 2 AI HART, Ex
- 2 Eingänge in 2 Kanalgruppen (Einzelkanal-Potenzialtrennung)
- Messart/Messbereich wählbar je Kanal
- Diagnose und Diagnosealarm parametrierbar

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

SIPLUS Ex-Analogeingabebaugruppe SM 331 mit HART

2 Eingänge, 0/4...20 mA, HART für ET 200M mit Anschaltung IM 153-2
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

Artikel-Nr.

6AG1331-7TB00-7AB0

Artikel-Nr.

Zubehör

siehe SIMATIC ET 200M Ex-Analogeingabebaugruppe mit HART, Seite 10/330

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1331-7TB00-7AB0 |
| Based on | 6ES7331-7TB00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM331 2AE HART |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin |
| • max. | 70 °C; = Tmax; 60 °C @ UL/cUL, ATEX and FM use |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1331-7TB00-7AB0 |
| Based on | 6ES7331-7TB00-0AB0 SIPLUS S7-300 SM331 2AE HART |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |

Übersicht F-Digital-Analogbaugruppen



Die fehlersicheren SIMATIC S7-CPU's und die fehlersicheren Signalmodule von SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ET 200eco und ET 200M wurden speziell für dezentrale sicherheitsgerichtete Anwendungsfälle in der Fertigungstechnik entwickelt. Dank der feingranularen F-Peripherie muss Sicherheitstechnik nur dort eingesetzt werden, wo sie notwendig ist. Das neue System ersetzt herkömmliche elektromechanische Komponenten, z.B.:

- Frei programmierbare, sichere Verknüpfung von Sensoren mit Aktoren
- Selektive sichere Abschaltung von Aktoren
- Gemischter Aufbau von F-Baugruppen (fehlersichere Baugruppen) und Standardbaugruppen in einer Station
- 1-Bus-Konzept;
Übertragung von F-Signalen und Standard-Signalen über ein Busmedium (PROFIBUS DP, PROFINET)

Totally Integrated Automation (TIA)

Sicherheitstechnik (Safety Integrated) ist Bestandteil von Totally Integrated Automation mit der vollen Durchgängigkeit von Sicherheits- und Standardautomation (SIMATIC S7).

Wo heute noch Standardautomation (klassische SPS) und Sicherheitsautomation (Elektromechanik) getrennt sind, wachsen diese beiden Welten zu einem durchgängigen, integrierten Gesamtsystem zusammen.

Siemens kann sich somit als Komplett-Anbieter für Automatisierungstechnik darstellen, bei dem Sicherheitstechnik Teil der Standardautomatisierung ist und Durchgängigkeit über das gesamte System besteht.

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

Übersicht Ex-Digitalbaugruppen



- Ein-/Ausgabebaugruppen für Anwendungen innerhalb explosionsgefährdeter chemischer Anlagen
- Für den Anschluss von Sensoren und Aktoren aus den Zonen 1 und 2 explosionsgefährdeter Anlagen
- Zugehörige elektrische Betriebsmittel Ex [ib] [ibD] IIC
- Zur Trennung der nicht-eigersicheren Stromkreise des Automatisierungssystems und der eigensicheren Stromkreise aus dem Prozess

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Funktionsbaugruppen

Übersicht



Funktionsbaugruppen entlasten die CPU von arbeitsintensiven Aufgaben wie Zählen, Positionieren und Regeln

Baugruppenspektrum

- Zählerbaugruppen
- Positionierbaugruppen für Eil-/Schleichgangantriebe
- Positionierbaugruppen für Schrittmotoren
- Positionierbaugruppen für Servomotoren
- Positionier- und Bahnsteuerungsbaugruppen
- SSI-Wegerfassungsbaugruppen
- Elektronische Nockensteuerwerke
- High Speed Boolean Processor
- Reglerbaugruppen

| Funktionsbaugruppen | |
|---|---|
| Zählen | Zählerbaugruppe FM 350-1 |
| | Zählerbaugruppe FM 350-2 |
| Positionieren • von Eil-/Schleichgangantrieben | Positionierbaugruppe FM 351 |
| | Positionier- und Bahnsteuerungsbaugruppe FM 357-2 ¹⁾ |
| Positionieren und Bahnsteuern | Positionier- und Bahnsteuerungsbaugruppe FM 357-2 ¹⁾ |
| SSI-Wegerfassung | POS-Eingabebaugruppen SM 338 |
| Elektronische Nockensteuerung | Elektronisches Nockensteuerwerk FM 352 |
| Hochgeschwindigkeitsverknüpfung | High Speed Boolean Processor FM 352-5 |
| | Reglerbaugruppe FM 355 |
| Regeln | Reglerbaugruppe FM 355 |
| | Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2 |
| Wäge- und Dosierelektronik | SIWAREX |

¹⁾ Nicht für ET 200M

Übersicht

Einsetzbarkeit mit Dezentralem Peripheriegerät ET 200M

Fast alle Funktionsbaugruppen sind auch im dezentralen Peripheriegerät ET 200M einsetzbar. Dabei sind folgende Details zu beachten:

| Baugruppe | Artikel-Nr. | Einsatz hinter IM 153-1 (6ES7153-1AA03-0XB0) | | Einsatz hinter IM 153-2 (6ES7153-2BA02-0XB0) | | Einsatz hinter IM 153-2 FO (6ES7153-2BB00-0XB0) | | Einsatz hinter IM 153-4 PN (6ES7153- 4AA00-0XB0) |
|--|------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|---|
| | | projektierbar mit STEP 7 ¹⁾ | GSD ²⁾ | STEP 7 ¹⁾ | GSD ²⁾ | STEP 7 ¹⁾ | GSD ²⁾ | STEP 7 ¹⁾ |
| Zählerbaugruppe FM 350-1 | 6ES7350- 1AH03-0AE0 | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| Zählerbaugruppe FM 350-2 | 6ES7350- 2AH01-0AE0 | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| Positionierbau- gruppe FM 351 | 6ES7351- 1AH01-0AE0 | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| Nockensteuerwerk FM 352 | 6ES7352- 1AH02-0AE0 | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| High Speed Boolean Processor FM 352-5 | 6ES7352- 5AH00-0AE0 | <input checked="" type="checkbox"/> ³⁾ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ³⁾ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ³⁾ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| High Speed Boolean Processor FM 352-5 | 6ES7352- 5AH10-0AE0 | <input checked="" type="checkbox"/> ³⁾ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ³⁾ | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> ³⁾ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Reglerbaugruppe FM 355 C | 6ES7355- 0VH10-0AE0 | -- | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| Reglerbaugruppe FM 355 S | 6ES7355- 1VH10-0AE0 | -- | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| Temperatur- Reglerbaugruppe FM 355-2 C | 6ES7355- 2CH00-0AE0 | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| Temperatur- Reglerbaugruppe FM 355-2 S | 6ES7355- 2SH00-0AE0 | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> | -- | <input type="checkbox"/> |
| POS-Eingabe- baugruppe SM 338 | 6ES7338- 4BC01-0AB0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

: projektierbar

--: nicht projektierbar

- 1) Projektierung über das in STEP 7 integrierte Meta-Wissen (im Hardware-Katalog unter PROFIBUS DP > ET200M > IM 153-1 / IM 153-2 oder PROFINET IO > I/O > ET 200M > IM153-4 PN).
- 2) Projektierung über GSD-Datei (nach Installation der GSD-Datei projektierbar aus dem Hardware-Katalog unter PROFIBUS DP > Weitere Feldgeräte > I/O > ET200M). Bei der Projektierung am CP 342-5 als DP-Master, S5 (IM 308C) als DP-Master oder Fremd-Mastern muss über GSD-Datei projektiert werden.
- 3) Nur mit entsprechendem Projektiertpaket in STEP 7 sichtbar und projektierbar.

Hinweis:

Wegmess-Systeme und vorkonfektionierte Verbindungsleitungen für Zähl- und Positionierfunktion werden unter SIMODRIVE Sensor bzw. Motion Connect 500 angeboten.

<http://www.siemens.de/simatic-technologie>

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200M

Peripheriemodule > Sonderbaugruppen, Kommunikation, Stromversorgungen

Übersicht Sonderbaugruppen



Die Sonderbaugruppen stellen dem Anwender Funktionen für die Diagnose sowie die Inbetriebnahme zur Verfügung.

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

Übersicht Stromversorgungen



- Laststromversorgungen für S7-300/ET 200M
- Zur Umwandlung der Netzspannung in die benötigte Betriebsspannung DC 24V
- Ausgangsstrom 2 A, 5 A oder 10 A

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

Übersicht Kommunikation



- Kommunikationsbaugruppen für den Datenaustausch über Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- Kommunikationsbaugruppe zum Anschluss von Identifikationssystemen

Weitere Informationen siehe SIMATIC S7-300, Katalogteil 5.

Übersicht



Das ET 200iSP ist ein modulares, eigensicheres I/O-Peripheriesystem in Schutzart IP30, das in Gas- und Staubatmosphären bei Umgebungstemperaturen von -20 bis +70 °C betrieben werden kann. Es ist für die Verwendung mit SIMATIC PCS 7 und SIMATIC S7 optimiert, lässt sich aber mittels GSD-Datei auch in andere Systeme einbinden, z. B. in SIMATIC S5.

Die Remote I/O-Stationen ET 200iSP können gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU direkt in den Ex-Zonen 1, 2, 21 oder 22 sowie in nicht explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Die eigensicheren Sensoren, Aktoren und HART-Feldgeräte lassen sich bei Bedarf auch in Zone 0 oder 20 platzieren.

Die modulare Aufbautechnik des ET 200iSP macht es möglich, die Remote I/O-Stationen durch individuelle Konfiguration und flexible Erweiterung optimal an die jeweilige Automatisierungsaufgabe anzupassen. Zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit sind die druckgekapselte Stromversorgung und der eigensichere PROFIBUS DP-Anschluss (RS 485-IS) der Stationen auch redundant ausführbar.

Die moderne Architektur mit "stehender Verdrahtung" und automatischer Steckplatzkodierung unterstützt die Vorverdrahtung ohne die Elektronikmodule, den einfachen und sicheren Austausch einzelner Module ("Hot Swapping" ohne Feuerschein) sowie Konfigurationserweiterungen (Configuration in Run) im laufenden Betrieb.

Das Spektrum der Elektronikmodule umfasst neben analogen und digitalen I/O-Modulen für die Automatisierung der technologischen Funktionen des Prozesses (Basic Process Control) auch fehlersichere I/O-Module für die Realisierung von Sicherheitsapplikationen. Die verschiedenen Elektronikmodultypen können innerhalb einer Station gemischt angeordnet werden. Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten vereinfachen die Inbetriebnahme und die Fehlersuche.

Technische Daten

| ET 200iSP – Allgemein | | |
|-----------------------|--|---|
| Schutzart | IP30 | |
| Umgebungstemperatur | <ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage -20 ... +70 °C • andere Einbaulagen -20 ... +50 °C | |
| Mediale Belastung | Gemäß ISA-S71.04 severity level G1; G2; G3 (mit Ausnahme von NH3 hier nur Level G2) | |
| EMV | Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß NE21 | |
| Schwingungsfest | 0,5 g dauernd, 1 g zeitweise | |
| Zulassungen, Normen | | |
| • ATEX | II 2 G (1) GD I M2 | Ex de [ia/ib] IIC T4 Ex de [ia/ib] I |
| • IECEx | Zone 1 | Ex de [ia/ib] IIC T4 |
| • INMETRO | Zone 1 | BR-Ex de [ia/ib] IIC T4 |
| • cFMus | Class I, II, III | NI Division 2, Groups A, B, C, D, E, F, G T4 AIS Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G |
| • cULus | Class I Class I, II, III | Zone 1, AEx de [ia/ib] IIC T4 Division 2, Groups A, B, C, D, E, F, G T4 providing int. safe circuits for Division 1, Groups A, B, C, D, E, F, G |
| • NEPSI | Class I | Zone 1, AEx de [ia/ib] IIC T4 |
| • PROFIBUS | Ex de ib[ia] IIC T4 Ex de [ia/ib] IIC T4 | |
| • IEC | EN 50170, Volume 2 | |
| • CE | IEC 61131, Teil 2 | |
| • KCC | Gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, EMC-Richtlinie 2014/30/EU und LVD-Richtlinie 2014/35/EU | |
| • Schiffbauzulassung | Korea Certification Klassifikationsgesellschaften | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • ABS (American Bureau of Shipping) • BV (Bureau Veritas) • DNV (Det Norske Veritas) • GL (Germanischer Lloyd) • LRS (Lloyds Register of Shipping) • Class NK (Nippon Kaiji Kyokai) | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Stromversorgungseinheit

Übersicht



Eine Stromversorgungseinheit ET 200iSP besteht jeweils aus einem Terminalmodul TM-PS-(A oder B) und einem darauf gesteckten Stromversorgungsmodul PS. Terminalmodule und Stromversorgungsmodule sind jeweils getrennt bestellbar.

Die Stromversorgungsmodule sind sowohl für Einzelbetrieb (Standard) als auch für redundanten Betrieb geeignet. Je nach Betriebsart sind sie wie folgt mit den Terminalmodulen zu kombinieren:

- Standard: 1 × PS auf TM-PS-A UC
- Redundanz: 1 × PS auf TM-PS-A UC (links) plus 1 × PS auf TM-PS-B UC (rechts)

Es werden Stromversorgungsmodule für Stromquellen mit DC 24 V und AC 120/230 V angeboten.

Der Betriebszustand der Stromversorgungsmodule wird über zwei LEDs am Interfacemodul IM 152 (je eine für jedes Modul) angezeigt.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

**Stromversorgungsmodul
PS DC 24 V für ET 200iSP**

6ES7138-7EA01-0AA0

**Terminalmodul TM-PS-A UC
für Standardbetrieb**

6ES7193-7DA20-0AA0

**Stromversorgungsmodul
PS AC 120/230 V für ET 200iSP**

6ES7138-7EC00-0AA0

**Terminalmodul TM-PS-B UC
zusätzliches Terminalmodul
für redundanten Betrieb**

6ES7193-7DB20-0AA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7138-7EA01-0AA0 ET200ISP, STROMVERSORGUNGSMODUL | 6ES7138-7EC00-0AA0 ET200ISP,STROMVERSORGUNGSMOD. AC120/230V |
|--|--|--|
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | |
| Nennwert (AC) | | 230 V; AC 120/230 V |
| Verpolschutz | Ja | |
| Netzfrequenz | | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | | 47 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | | 63 Hz |
| Eingangsstrom | | |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 4 A | |
| aus Versorgungsspannung L1, max. | | 1,04 A; bei Nennspannung AC 230V:0,45A bei Nennspannung AC 120V:0,75A |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja |
| Alarmer | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja; über IM 152 | Ja; über IM 152 |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Nein | Nein |
| Potenzialtrennung | | |
| primär/sekundär | Ja | Ja |
| zwischen Versorgungsspannung und Elektronik | Ja | Nein |

Technische Daten

| | | |
|---|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-7EA01-0AA0 ET200iSP, STROMVERSORGUNGSMODUL | 6ES7138-7EC00-0AA0 ET200iSP, STROMVERSORGUNGSMOD. AC120/230V |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | Ex de [ib]IIC T4 | Ex de [ib]IIC T4 |
| • Zündschutzart nach KEMA | 04 ATEX 2263 | 09 ATEX 0156 |
| Maße | | |
| Breite | 60 mm | 60 mm |
| Höhe | 190 mm | 190 mm |
| Tiefe | 136,5 mm | 136,5 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 2 700 g | 2 700 g |
| Artikelnummer | 6ES7193-7DA20-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-PS-A UC | 6ES7193-7DB20-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-PS-B UC |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | Siehe System ET 200iSP | Siehe System ET 200iSP |
| • Prüfnummer KEMA | 04 ATEX 2242 | 04 ATEX 2242 |
| Maße | | |
| Breite | 60 mm | 60 mm |
| Höhe | 190 mm | 190 mm |
| Tiefe | 52 mm | 52 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 230 g | 230 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Interfacemodul

Übersicht



Das Interfacemodul IM 152 realisiert die Anbindung des ET 200iSP an den PROFIBUS DP mit eigensicherer Übertragungstechnik RS 485-iS für Übertragungsraten bis 1,5 Mbit/s. Die Anbindung ist wahlweise auch redundant möglich. In diesem Fall wird das ET 200iSP über zwei Interfacemodule an zwei redundante PROFIBUS DP-Stränge eines hochverfügbaren Automatisierungssystems angeschlossen.

Das IM 152 wird auf ein spezielles Terminalmodul (separat zu bestellen) aufgesteckt. Folgende Terminalmodule stehen zur Verfügung:

- Terminalmodul TM-IM/IM für zwei Interfacemodule (für redundanten PROFIBUS DP-Anschluss)
- Terminalmodul TM-IM/EM60 für ein Interfacemodul und ein Watchdog-, Reserve- oder Elektronikmodul (außer 2 DO Relais)
 - mit blauen Schraub- oder Federzugklemmen für explosionsgefährdete Umgebungen
 - mit schwarzen Schraubklemmen für nicht explosionsgefährdete Umgebungen

Aufgaben des Interfacemoduls IM 152

- Verbindung der ET 200iSP mit dem eigensicheren PROFIBUS DP
- Selbstständige Kommunikation mit dem übergeordneten Automatisierungssystem
- Aufbereitung der Daten für die bestückten Elektronikmodule
- Sicherung der Parameter der Elektronikmodule
- Zeitstempelung digitaler Prozesssignale mit einer Genauigkeit von 20 ms

Der maximale Adressumfang des Interfacemoduls beträgt 244 Byte für Eingänge und 244 Byte für Ausgänge.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| ET 200iSP Interfacemodul IM 152-1 | 6ES7152-1AA00-0AB0 |
| ET 200iSP Terminalmodul TM-IM/EM60 für ein IM 152 und ein Watchdog-, Reserve- oder Elektronikmodul (außer 2 DO Relais), inkl. Abschlussmodul | |
| • für explosionsgefährdete Umgebungen | 6ES7193-7AA00-0AA0 |
| - TM-IM/EM60S (blaue Schraubklemmen) | 6ES7193-7AA10-0AA0 |
| - TM-IM/EM60C (blaue Federzugklemmen) | |
| • für nicht explosionsgefährdete Umgebungen | 6ES7193-7AA20-0AA0 |
| - TM-IM/EM60S (schwarze Schraubklemmen) | |
| ET 200iSP Terminalmodul TM-IM/IM für zwei IM 152 (redundanter Betrieb), inkl. Abschlussmodul | 6ES7193-7AB00-0AA0 |
| Zubehör | |
| PROFIBUS-Anschlussstecker mit zuschaltbarem Abschlusswiderstand für den Anschluss des IM 152 an den PROFIBUS DP mit Übertragungstechnik RS 485-iS | 6ES7972-0DA60-0XA0 |

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| RS 485-iS Koppler Trennübertrager zur Kopplung von PROFIBUS DP-Strängen mit RS 485- und RS 485-iS-Übertragungstechnik | 6ES7972-0AC80-0XA0 |
| Beschriftungsbogen DIN A4, perforiert, bestehend aus je 10 Blättern mit je 30 Streifen, verwendbar für Elektronikmodule, sowie 20 Streifen, verwendbar für IM 152 | |
| • petrol | 6ES7193-7BH00-0AA0 |
| • gelb | 6ES7193-7BB00-0AA0 |
| Bezeichnungsschilder, beschriftet zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 | |
| • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 20 | 8WA8361-0AB |
| • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 40 | 8WA8361-0AC |
| • 136 Schilder, Beschriftung nach Klartext | 8WA8348-0XA |
| Bezeichnungsschilder, unbeschriftet 136 Schilder zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 | 8WA8348-2AY |
| Profilschienen S7-300 | |
| • Länge 585 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 650 mm breiten Wandgehäuse | 6ES7390-1AF85-0AA0 |
| • Länge 885 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 950 mm breiten Wandgehäuse | 6ES7390-1AJ85-0AA0 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7152-1AA00-0AB0 ET200iSP, ANSCHALTUNG IM152-1 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produktfunktion | |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Eingangsstrom | |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 30 mA |
| Zeitstempelung | |
| Beschreibung | je Digitaleingang, Digitaleingangsmodul, gesamte ET 200iS |
| Genauigkeit | 20 ms |
| Anzahl stempelbarer Digitaleingänge, max. | 64; bei Genauigkeitsklasse 20ms |
| Uhrzeitformat | RFC 1119 Internet (ISP) |
| Zeitauflösung | 1 ms |
| Zeitintervall für Senden der Meldungspuffer, wenn eine Meldung vorliegt | 1 000 ms |
| Zeitstempel bei Signalwechsel | steigende / fallende Flanke als kommendes oder gehendes Signal |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | RS 485 |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1,5 Mbit/s; 9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500 kbit/s; 1,5 Mbit/s |
| Protokolle | |
| PROFIBUS DP | Ja |
| PROFIBUS DP | |
| Dienste | |
| - SYNC-Fähigkeit | Ja |
| - FREEZE-Fähigkeit | Ja |
| - Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | Ja; Slave zu Slave als Publisher |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7152-1AA00-0AB0 ET200iSP, ANSCHALTUNG IM152-1 |
| Alarmlisten/Statusinformationen | |
| Alarmlisten | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmlisten | |
| • azyklische Funktion, Alarmlisten | Ja |
| • azyklische Funktion, Parameter | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Busfehler BF (rot) | Ja |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| • Überwachung 24 V-Spannungsversorgung ON (grün) | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Versorgungsspannung und Elektronik | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | IIC G Ex ib IIC T4 und I M2 Ex ib I |
| • Zündschutzart nach KEMA | 04 ATEX 1243 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 245 g |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7193-7AA00-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-IM/EM60S, SCHRAUB | 6ES7193-7AA10-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-IM/EM60C, FEDER | 6ES7193-7AB00-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-IM/IM F. ZWEI IM |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | Siehe System ET 200iSP | Siehe System ET 200iSP | Siehe System ET 200iSP |
| • Prüfnummer KEMA | 04 ATEX 2242 | 04 ATEX 2242 | 04 ATEX 2242 |
| Maße | | | |
| Breite | 60 mm | 60 mm | 60 mm |
| Höhe | 190 mm | 190 mm | 190 mm |
| Tiefe | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 235 g | 235 g | 195 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Digitale Elektronikmodule

Übersicht



Digitaleingabemodule

- 8-kanalige Digitaleingabe DI NAMUR EEx i, zum Auswerten von NAMUR-Gebern, beschalteten und unbeschalteten Kontakten sowie zur Verwendung als Zähler oder Frequenzmesser
Parametrierbare Beschaltungen:
 - NAMUR-Geber Ein/Aus
 - NAMUR-Wechsler
 - Einzelkontakt beschaltet (mechanischer Schließer)
 - Wechselkontakt beschaltet (mechanischer Wechsler)
 - Einzelkontakt unbeschaltet (mechanischer Schließer mit Einzelkontakt)
 - Wechselkontakt unbeschaltet (mechanischer Wechsler)
 - Zählfunktion: Wahlweise Nutzung von 2 Kanälen zur Erfassung von Zählimpulsen oder zur Frequenzmessung
 - Kurzschluss- und Drahtbruchüberwachung

Digitalausgabemodule

- 4-kanalige Digitalausgaben DO EEx i, DC 23,1 V/20 mA, DC 17,4 V/27 mA, DC 17,4 V/40 mA oder DC 25,5 V/22 mA, mit externer Aktorabschaltung via High- oder Low-Signal (H-/L-Abschaltung)
 - Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal
 - Leistungserhöhung durch Parallelschalten zweier Ausgänge für einen Aktor bei 4 DO DC 17,4 V/27 mA oder 4 DO DC 17,4 V/40 mA
 - Kurzschluss- und Drahtbruchüberwachung
- 2-kanalige Digitalausgabe DO Relais EEx e, z. B. zum Schalten von Magnetventilen, Gleichstromschützen oder Meldeleuchten
 - Steckbar auf Terminalmodul TM-RM/RM
 - Ausgangsstrom bis 2 A bei UC 60 V für jeden der 2 Relaisausgänge
 - Installation bis Ex-Zone 1
 - Eigensichere und nicht-eigensichere Signale in einer Station mischbar

Extrafunktionen

Aktor-Abschaltfunktion der 4 DO EEx i-Module

Die 4 DO EEx i-Module sind mit einer Abschaltfunktion ausgestattet. Damit ist eine externe Aktorabschaltung unabhängig vom Automatisierungssystem (Controller) realisierbar.

Sobald das eigensichere Abschaltsignal (High oder Low) am Eingang Aktorabschaltung des Elektronikmoduls anliegt, werden dessen Ausgänge abgeschaltet.

Es lassen sich auch mehrere DO-Module zu einer Abschaltgruppe zusammenfassen. Die eigensichere Stromversorgung für das Abschaltgerät erfolgt entweder über das Watchdogmodul oder eine separate eigensichere Stromquelle.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Digitaleingabemodule

Digitaleingabemodule EEx i

8 DI NAMUR

- zum Auswerten von NAMUR-Gebern, beschalteten und unbeschalteten Kontakten sowie zum Erfassen von Zählimpulsen oder Messen von Frequenzen
- 8 x NAMUR (NAMUR Geber Ein/Aus, NAMUR Wechsler) oder beschaltete/unbeschaltete Eingänge (Einzel-/Wechselkontakt)
 - 2 Kanäle wahlweise verwendbar als Zähler (max. 5 kHz) oder als Frequenzmesser (1 Hz ... 5 kHz)
 - Zeitstempelung 20 ms, steigende oder fallende Flanke
 - Drahtbruchüberwachung
 - Kurzschlussüberwachung
 - Überwachung Geberversorgung
 - Flatterüberwachung

6ES7131-7RF00-0AB0

Artikel-Nr.

Digitalausgabemodule

Digitalausgabemodule EEx i

mit H-Abschaltung (externe Aktorabschaltung via H-Signal); zum Schalten von Magnetventilen, Gleichstromrelais, Meldeleuchten, Aktoren

4 DO DC 23,1 V/20 mA

- 4 Kanäle mit je 20 mA
- Kurzschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Parametrierbare Ersatzwertaufschaltung bei CPU-Ausfall
- Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal

6ES7132-7RD01-0AB0

4 DO DC 17,4 V/27 mA

- 4 Kanäle mit je 27 mA oder 2 Ausgänge parallel verschaltet mit je 54 mA
- Kurzschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Parametrierbare Ersatzwertaufschaltung bei CPU-Ausfall
- Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal

6ES7132-7RD11-0AB0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|---|
| 4 DO DC 17,4 V/40 mA <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kanäle mit je 40 mA oder • 2 Ausgänge parallel verschaltet mit je 80 mA • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung • Parametrierbare Ersatzwert-aufschaltung bei CPU-Ausfall • Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal | 6ES7132-7RD22-0AB0 | |
| Digitalausgabemodule EEx i mit L-Abschaltung (externe Aktorabschaltung via L-Signal); zum Schalten von Magnetventilen, Gleichstromrelais, Meldeleuchten, Aktoren | | |
| 4 DO DC 23,1 V/20 mA <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kanäle mit je 20 mA • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung • Parametrierbare Ersatzwert-aufschaltung bei CPU-Ausfall • Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal | 6ES7132-7GD00-0AB0 | |
| 4 DO DC 17,4 V/27 mA <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kanäle mit je 27 mA oder • 2 Ausgänge parallel verschaltet mit je 54 mA • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung • Parametrierbare Ersatzwert-aufschaltung bei CPU-Ausfall • Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal | 6ES7132-7GD10-0AB0 | |
| 4 DO DC 17,4 V/40 mA <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kanäle mit je 40 mA oder • 2 Ausgänge parallel verschaltet mit je 80 mA • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung • Parametrierbare Ersatzwert-aufschaltung bei CPU-Ausfall • Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal | 6ES7132-7GD21-0AB0 | |
| 4 DO DC 25,5 V/22 mA¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kanäle mit je 22 mA • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung • Parametrierbare Ersatzwert-aufschaltung bei CPU-Ausfall • Lastfreies Schalten der Ausgänge über externes eigensicheres Signal | 6ES7132-7GD30-0AB0 | |
| Digitalausgabemodule EEx e zum Schalten von Magnetventilen, Gleichstromschützen oder Meldeleuchten | | |
| 2 DO Relais UC 60 V/2 A <ul style="list-style-type: none"> • Steckbar auf Terminalmodul TM-RM/RM • Ausgangsstrom bis 2 A bei UC 60 V für jeden der 2 Relaisausgänge • Installation bis Ex-Zone 1 • Parametrierbare Ersatzwert-aufschaltung bei CPU-Ausfall | 6ES7132-7HB00-0AB0 | |
| | | Terminalmodule |
| | | ET 200iSP Terminalmodul TM-EM/EM60 für zwei Module (steckbar sind Reservemodul, Watchdogmodul und alle Elektronikmodule außer 2 DO Relais) <ul style="list-style-type: none"> • für explosionsgefährdete Umgebungen <ul style="list-style-type: none"> - TM-EM/EM60S (blaue Schraubklemmen) - TM-EM/EM60C (blaue Federzugklemmen) • für nicht explosionsgefährdete Umgebungen <ul style="list-style-type: none"> - TM-EM/EM60S (schwarze Schraubklemmen) |
| | | ET 200iSP Terminalmodul TM-RM/RM 60 für zwei Module (steckbar sind Elektronikmodul 2 DO Relais und Reservemodul) <ul style="list-style-type: none"> • TM-RM/RM 60S (Schraubklemmen) |
| | | Zubehör |
| | | Reservemodul für beliebiges Elektronikmodul |
| | | Beschriftungsbogen DIN A4, perforiert, bestehend aus je 10 Blättern mit je 30 Streifen, verwendbar für Elektronikmodule, sowie 20 Streifen, verwendbar für IM 151 <ul style="list-style-type: none"> • petrol • gelb |
| | | Bezeichnungsschilder, beschriftet zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 <ul style="list-style-type: none"> • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 20 • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 40 |
| | | Bezeichnungsschilder, unbeschriftet 136 Schilder zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 |
| | | Profilschienen S7-300 <ul style="list-style-type: none"> • Länge 585 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 650 mm breiten Wandgehäuse • Länge 885 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 950 mm breiten Wandgehäuse |

¹⁾ ab SIMATIC PCS 7 V7.1+SP2 einsetzbar

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Digitale Elektronikmodule

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7131-7RF00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 8DI, NAMUR |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 80 mA |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 90 mA |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| Anzahl NAMUR-Eingänge | 8 |
| Geber | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 8 |
| Anschließbare Geber | |
| • NAMUR-Geber | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Kurzschluss | Ja; R Last < 150 Ohm bei NAMUR-Geber / Geber und NAMUR-Wechsler / Geber nach DIN 19234 |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7131-7RF00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 8DI, NAMUR |
| Integrierte Funktionen | |
| Frequenzmessung | Ja; (Tor-Zeit) 50 ms; 200 ms; 1 s |
| • Anzahl Frequenzmesser | 2 |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I |
| • Zündschutzart nach KEMA | 04 ATEX 1248 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 255 g |

| Artikelnummer | 6ES7132-7RD01-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 23,1V, 20MA | 6ES7132-7RD11-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 27MA | 6ES7132-7RD22-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 40MA |
|--|---|---|---|
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 290 mA | 260 mA | 380 mA |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 340 mA; mit Aktorversorgung | 300 mA | 400 mA |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 10 mA | 10 mA | |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "H"-Abschaltung | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "H"-Abschaltung | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "H"-Abschaltung |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja |
| Leerlaufspannung U _{ao} (DC) | 23,1 V | 17,4 V | 17,4 V |
| Innenwiderstand R _i | 275 Ω | 150 Ω | 167 Ω |
| Kurvepunkte E | | | |
| • Spannung U _e (DC) | 17,6 V | 13,3 V | 10,7 V |
| • Strom I _e | 20 mA | 27 mA | 40 mA; 80 mA bei Ausgänge parallel geschaltet |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,02 A | 0,027 A | 0,04 A |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | |
| • "0" nach "1", max. | 2 ms | 2 ms | 2 ms |
| • "1" nach "0", max. | 1,5 ms | 1,5 ms | 1,5 ms |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein; aus Ex-Gründen nicht möglich, auch nicht bei Vorgänger | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | 500 m | 500 m | 500 m |
| • ungeschirmt, max. | 500 m | 500 m | 500 m |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-7RD01-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 23,1V, 20MA | 6ES7132-7RD11-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 27MA | 6ES7132-7RD22-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 40MA |
|--|---|---|--|
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | Nein | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; R > 10 kOhm, I < 100 µA | Ja | Ja; R > 10 kOhm, I < 100 µA |
| • Kurzschluss | Ja; R < 800 Ohm (ein Ausgang), R < 40 Ohm (Ausgänge parallelgeschaltet) | Ja | Ja; R < 80 Ohm (ein Ausgang), R < 40 Ohm (Ausgänge parallelgeschaltet) |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja | Ja | Ja; je Kanal |
| Ex(i)-Kennwerte | | | |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | | | |
| • U _o (Leerlaufspannung), max. | | | 19,4 V |
| • I _o (Kurzschlussstrom), max. | | | 118 mA |
| • P _o (Ausgangsleistung), max. | | | 572 mW |
| • C _o (zulässige externe Kapazität), max. | | | 241 nF; für IIC, 1507 nF für IIB |
| • L _o (zulässige externe Induktivität), max. | | | 1,7 mH; für IIC, 10,4 mH für IIB |
| Potenzialtrennung | | | |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Lastspannung L+ | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| CE-Kennzeichen | | | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | |
| • SIL gemäß IEC 61508 | Nein | | Nein |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I |
| • Zündschutzart nach KEMA | 04 ATEX 1249 | 04 ATEX 1249 | 04 ATEX 1249 |
| Maße | | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm | 30 mm |
| Höhe | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm | 136,5 mm | 136,5 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 255 g | 255 g | 255 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Digitale Elektronikmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-7GD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 23,1V, 20MA | 6ES7132-7GD10-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 27MA | 6ES7132-7GD21-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 40MA | 6ES7132-7GD30-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 25,5V, 22MA |
|---|--|---|--|--|
| Eingangsstrom | | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 290 mA | 260 mA | 380 mA | 380 mA |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 340 mA; mit Aktorversorgung | 300 mA; mit Aktorversorgung | 400 mA | 400 mA |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 10 mA | 10 mA | | |
| Digitalausgaben | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "L"-Abschaltung | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "L"-Abschaltung | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "L"-Abschaltung | 4; zusätzlich 1 eigensicherer Eingang für "L"-Abschaltung |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Leerlaufspannung U _{ao} (DC) | 23,1 V | 17,4 V | 17,4 V | 25,5 V |
| Innenwiderstand R _i | 275 Ω | 150 Ω | 167 Ω | 260 Ω |
| Kurveneckpunkte E | | | | |
| • Spannung U _e (DC) | 17,6 V | 13,3 V | 10,7 V | 19,8 V |
| • Strom I _e | 20 mA | 27 mA; 54 mA bei Ausgänge parallel geschaltet | 40 mA | 22 mA |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,02 A | 0,027 A | 0,04 A | 0,022 A |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | |
| • "0" nach "1", max. | 2 ms | 2 ms | 2 ms | 2 ms |
| • "1" nach "0", max. | 1,5 ms | 1,5 ms | 1,5 ms | 1,5 ms |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein; aus Ex-Gründen nicht möglich, auch nicht bei Vorgänger | Ja | Ja | Nein |
| Schaltfrequenz | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz | 2 Hz |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 500 m | 500 m | 500 m | 500 m |
| • ungeschirmt, max. | 500 m | 500 m | 500 m | 500 m |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Statusanzeige | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; R > 10 kOhm, I < 100 μA | Ja; R > 10 kOhm, I < 100 μA | Ja; R > 10 kOhm, I < 100 μA | Ja; R > 10 kOhm, I < 100 μA |
| • Kurzschluss | Ja; R < 80 Ohm (ein Ausgang), R < 40 Ohm (Ausgänge parallelgeschaltet) | Ja; R < 800 Ohm (ein Ausgang), R < 40 Ohm (Ausgänge parallelgeschaltet) | Ja; R < 80 Ohm (ein Ausgang), R < 40 Ohm (Ausgänge parallelgeschaltet) | Ja; R < 80 Ohm |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja | Ja | Ja; je Kanal | Ja; je Kanal |
| Ex(i)-Kennwerte | | | | |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | | | | |
| • U _o (Leerlaufspannung), max. | | | 19,4 V | 27,9 V |
| • I _o (Kurzschlussstrom), max. | | | 118 mA | 110 mA |
| • P _o (Ausgangsleistung), max. | | | 572 mW | 764 mW |
| • C _o (zulässige externe Kapazität), max. | | | 241 nF; für IIC, 1507 nF für IIB | 81 nF; für IIC, 651 nF für IIB |
| • L _o (zulässige externe Induktivität), max. | | | 1,7 mH; für IIC, 10,4 mH für IIB | 1,7 mH; für IIC, 11,5 mH für IIB |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7132-7GD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 23,1V, 20MA | 6ES7132-7GD10-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 27MA | 6ES7132-7GD21-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 17,4V, 40MA | 6ES7132-7GD30-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4DO, DC 25,5V, 22MA |
|--|--|--|--|--|
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Lastspannung L+ | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | |
| • SIL gemäß IEC 61508 | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II 2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II 2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II 2 G (1) GD and I M2 Ex ib[ia][iaD] IIC T4; Ex ib [ia] I | II 2 G (1) GD and I M2 Ex ib[ia][iaD] IIC T4; Ex ib [ia] I |
| • Zündschutzart nach KEMA | 04 ATEX 1249 | 04 ATEX 1249 | 04 ATEX 1249 | 04 ATEX 1249 |
| Maße | | | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm | 30 mm | 30 mm |
| Höhe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm | 136,5 mm | 136,5 mm | 136,5 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 255 g | 255 g | 255 g | 255 g |
| Artikelnummer | 6ES7193-7CA00-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-EM/EM60S F. EM | 6ES7193-7CA10-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-EM/EM60C F. EM | 6ES7193-7CA20-0AA0 ET200iSP, TERM.-MOD. TM-EM/EM60S F. EM | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | Siehe System ET 200iSP | Siehe System ET 200iSP | Nein | |
| • Prüfnummer KEMA | 04 ATEX 2242 | 04 ATEX 2242 | | |
| Maße | | | | |
| Breite | 60 mm | 60 mm | 60 mm | |
| Höhe | 190 mm | 190 mm | 190 mm | |
| Tiefe | 52 mm | 52 mm | 52 mm | |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 275 g | 275 g | 235 g | |
| Artikelnummer | 6ES7132-7HB00-0AB0 ET200iSP, RELAY-MOD., 2DO, UC60V, 2A | Artikelnummer | | 6ES7132-7HB00-0AB0 ET200iSP, RELAY-MOD., 2DO, UC60V, 2A |
| Eingangsstrom | | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 100 mA | | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 120 mA | | | |
| Digitalausgaben | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 2 | | | |
| Kurzschluss-Schutz | Nein | | | |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A | | | |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | | | |
| • "0" nach "1", max. | 8 ms | | | |
| • "1" nach "0", max. | 3 ms | | | |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | | | |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Nein | | | |
| Schaltfrequenz | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 Hz; Siehe Angaben im Handbuch | | | |
| • bei induktiver Last, max. | 0,2 Hz; Siehe Angaben im Handbuch | | | |
| Relaisausgänge | | | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | | |
| - bei ohmscher Last, bis 60 °C, max. | 2 A; Siehe Angaben im Handbuch | | | |
| - thermischer Dauerstrom, max. | 2 A; Siehe Angaben im Handbuch | | | |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 500 m | | | |
| • ungeschirmt, max. | 500 m | | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Statusanzeige | Ja | | | |
| Alarmer | Nein | | | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Digitale Elektronikmodule

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7132-7HB00-0AB0 ET200iSP, RELAY-MOD., 2DO, UC60V, 2A |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Drahtbruch | Nein; im Kontakt-Stromkreis nicht ermittelbar |
| • Kurzschluss | Nein; im Kontakt-Stromkreis nicht ermittelbar |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja; je Kanal |
| Ex(i)-Kennwerte | |
| Höchstwerte für Anschlussklemmen für Gasgruppe IIC | |
| • U _o (Leerlaufspannung), max. | 60 V |
| • U _m (Spannung an nichteigen- sicheren Anschlussklemmen), max. | 250 V |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | |
| • zwischen den Kanälen | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Lastspannung L+ | Ja; Kanäle und Power Bus |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7132-7HB00-0AB0 ET200iSP, RELAY-MOD., 2DO, UC60V, 2A |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • SIL gemäß IEC 61508 | Nein |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II 2 G and I M2 Ex eibmb IIC T4; Ex eibmb I |
| • Zündschutzart nach KEMA | 07 ATEX 0180 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 255 g |

Übersicht



Analogeingabemodule

- 4-kanalige Analogeingabe AI 2 WIRE HART EEx i zur Strommessung im Bereich 4 bis 20 mA, geeignet für den Anschluss von 2-Drahtmessumformern (ohne/mit HART-Funktionalität)
 - Auflösung 12 Bit + Vorzeichen
 - Bürde des Messumformers max. 750 Ω
 - Kurzschluss- und Drahtbruchüberwachung
- 4-kanalige Analogeingabe AI 4 WIRE HART EEx i zur Strommessung im Bereich 0/4 bis 20 mA, geeignet für den Anschluss von 4-Drahtmessumformern (ohne/mit HART-Funktionalität)
 - Auflösung 12 Bit + Vorzeichen
 - Bürde des Messumformers max. 750 Ω
 - Drahtbruchüberwachung

- 4-kanalige Analogeingabe AI RTD EEx i zur Widerstandsmessung sowie zur Temperaturmessung per Widerstandsthermometer Pt100/Ni100
 - Auflösung 15 Bit + Vorzeichen
 - 2-, 3- oder 4-Leiter-Anschluss möglich
 - Widerstandsmessung 600 Ω absolut und 1 000 Ω absolut
 - Drahtbruchüberwachung
- 4-kanalige Analogeingabe AI TC EEx i zur Thermospannungsmessung sowie zur Temperaturmessung per Thermoelement, Typ B, E, N, J, K, L, S, R, T, U
 - Auflösung 15 Bit + Vorzeichen
 - Interne Temperaturkompensation über das TC-Sensormodul möglich (im Lieferumfang der Baugruppe enthalten)
 - Externe Temperaturkompensation mit einem Temperaturwert, erfasst an einem Analogmodul derselben ET 200iSP-Station
 - Drahtbruchüberwachung

Analogausgabemodule

- 4-kanalige Analogausgabe AO I HART EEx i zur Ausgabe von Stromsignalen im Bereich 0/4 bis 20 mA an Feldgeräte (ohne/mit HART-Funktionalität)
 - Auflösung 14 Bit
 - Parametrierbarer Ersatzwert bei CPU-Ausfall
 - Kurzschluss- und Drahtbruchüberwachung

Extrafunktionen

Temperaturkompensation

Dem 4-AI-TC-Modul liegt ein TC-Sensormodul zur internen Temperaturkompensation bei, das auf die entsprechenden Klemmen des zugehörigen Terminalmoduls montiert wird.

Eine externe Temperaturkompensation ist über ein Pt100 an einem 4-AI-RTD-Modul möglich.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Analogeingabemodule

Analogeingabemodule EEx i

| | |
|--|---------------------------|
| 4 AI I 2 WIRE HART zum Messen von Strömen mit 2-Draht-Messumformern ohne/mit HART-Funktionalität • 4 × 4 ... 20 mA, HART, 2-Draht-Messumformer • Bürde des Messumformers: max. 750 Ω • Auflösung 12 Bit + Vorzeichen • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung | 6ES7134-7TD00-0AB0 |
| 4 AI I 4 WIRE HART zum Messen von Strömen mit 4-Draht-Messumformern ohne/mit HART-Funktionalität • 4 × 0/4 ... 20 mA, HART, 4-Draht-Messumformer • Bürde des Messumformers: max. 750 Ω • Auflösung 12 Bit + Vorzeichen • Drahtbruchüberwachung | 6ES7134-7TD50-0AB0 |
| 4 AI RTD zum Messen von Widerständen sowie zur Temperaturmessung mit Widerstandsthermometern • 4 × RTD, Widerstandsthermometer Pt100/Ni100 • 2-, 3-, 4-Leiter • Auflösung 15 Bit + Vorzeichen • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung | 6ES7134-7SD51-0AB0 |

4 AI TC

- zum Messen von Thermospannungen sowie zur Temperaturmessung mit Thermoelementen
- 4 × TC (Thermoelemente)
 - Typ B [PtRh-PtRh]
 - Typ N [NiCrSi-NiSi]
 - Typ E [NiCr-CuNi]
 - Typ R [PtPh-Pt]
 - Typ S [PtPh-Pt]
 - Typ J [Fe-CuNi]
 - Typ L [Fe-CuNi]
 - Typ T [Cu-CuNi]
 - Typ K [NiCr-Ni]
 - Typ U [Cu-CuNi]
 - Auflösung 15 Bit + Vorzeichen
 - Interne Kompensation der Vergleichsstellentemperatur über das TC-Sensormodul möglich (im Lieferumfang der Baugruppe enthalten)
 - Externe Temperaturkompensation über Pt100, angeschlossen an RTD-Modul derselben ET 200iSP-Station
 - Drahtbruchüberwachung

6ES7134-7SD00-0AB0

| |
|--|
| |
|--|

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Analoge Elektronikmodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| Analogausgabemodule | | Zubehör |
| Analogausgabemodule EEx i | | Reservemodul für beliebiges Elektronikmodul |
| 4 AO I HART zum Ausgeben von Strömen auf Feldgeräte mit/ohne HART-Funktionalität • 4 x 0/4 ... 20 mA HART (Bürde max. 750 Ω) • Auflösung 14 Bit • Kurzschlussüberwachung • Drahtbruchüberwachung • Parametrierbarer Ersatzwert bei CPU-Ausfall | 6ES7135-7TD00-0AB0 | 6ES7138-7AA00-0AA0 |
| Terminalmodule | | Beschriftungsbogen DIN A4, perforiert, bestehend aus je 10 Blättern mit je 30 Streifen, verwendbar für Elektronikmodule, sowie 20 Streifen, verwendbar für IM 151 • petrol • gelb |
| ET 200iSP Terminalmodul TM-EM/EM60 für zwei Module (steckbar sind Reservemodul, Watchdogmodul und alle Elektronikmodule außer 2 DO Relais) • für explosionsgefährdete Umgebungen - TM-EM/EM60S (blaue Schraubklemmen) - TM-EM/EM60C (blaue Federzugklemmen) • für nicht explosionsgefährdete Umgebungen - TM-EM/EM60S (schwarze Schraubklemmen) | 6ES7193-7CA00-0AA0 6ES7193-7CA10-0AA0 6ES7193-7CA20-0AA0 | 6ES7193-7BH00-0AA0 6ES7193-7BB00-0AA0 |
| | | Bezeichnungsschilder, beschriftet zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 20 • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 40 |
| | | Bezeichnungsschilder, unbeschriftet 136 Schilder zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 |
| | | Profilschienen S7-300 • Länge 585 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 650 mm breiten Wandgehäuse • Länge 885 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 950 mm breiten Wandgehäuse |
| | | 8WA8361-0AB 8WA8361-0AC 8WA8348-2AY 6ES7390-1AF85-0AA0 6ES7390-1AJ85-0AA0 |

10

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-7SD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI TC | 6ES7134-7SD51-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI RTD, PT100/NI100 | 6ES7134-7TD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 2DRAHT | 6ES7134-7TD50-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 4DRAHT |
|---|--|--|--|--|
| Eingangsstrom | | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 17 mA | 19 mA | 280 mA | 27 mA |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 30 mA | 22 mA | 320 mA | 30 mA |
| Ausgangsspannung | | | | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | | | | |
| • kurzschlussfest | | | Ja | |
| • Speisestrom, max. | | | 23 mA; pro Kanal | |
| Analogeingaben | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 | 4 | 4 |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | | | 90 mA | 50 mA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 320 ms; 66 ms Grundwandlungszeit x 4 Kanäle bei Störfrequenz- unterdrückung 60 Hz, 80 ms Grundwandlungszeit x 4 Kanäle bei Störfrequenz- unterdrückung 50 Hz | 320 ms; 66 ms Grundwandlungszeit x 4 Kanäle bei Störfrequenz- unterdrückung 60 Hz, 80 ms Grundwandlungszeit x 4 Kanäle bei Störfrequenz- unterdrückung 50 Hz | 120 ms; 30 ms Grundwandlungszeit x4 Kanäle bei Störfrequenz- unterdrückung 60 Hz; 50 Hz | 120 ms; 30 ms Grundwandlungszeit x4 Kanäle bei Störfrequenz- unterdrückung 60 Hz; 50 Hz |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja | | | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | |
| • 4 mA bis 20 mA | | | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-7SD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI TC | 6ES7134-7SD51-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI RTD, PT100/Ni100 | 6ES7134-7TD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 2DRAHT | 6ES7134-7TD50-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 4DRAHT |
|--|---|--|---|---|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | | | |
| • Typ B | Ja | | | |
| • Typ C | Ja | | | |
| • Typ E | Ja | | | |
| • Typ J | Ja | | | |
| • Typ K | Ja | | | |
| • Typ L | Ja | | | |
| • Typ N | Ja | | | |
| • Typ R | Ja | | | |
| • Typ S | Ja | | | |
| • Typ T | Ja | | | |
| • Typ U | Ja | | | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | | | |
| • Ni 100 | | Ja | | |
| • Pt 100 | | Ja | | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | | | |
| • 0 bis 600 Ohm | | Ja; auch 1 000 Ohm | | |
| Thermoelement (TC) | | | | |
| Temperaturkompensation | | | | |
| - interne Temperaturkompensation | Ja; über das mitgelieferte TC-Sensormodul | | | |
| - externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose | Ja; über Temperaturwert, erfasst an einem Analogmodul derselben ET 200iSP-Station | | | |
| Kennlinienlinearisierung | | | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja | | |
| - für Thermoelemente | Ja | | | |
| - für Widerstandsthermometer | | Ja | | |
| Leitungslänge | | | | |
| • geschirmt, max. | 50 m | 500 m | 500 m | 500 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit | 13 bit | 12 bit; + Vorzeichen |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja | Nein | Ja |
| • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) | 80 ms bei 50 Hz; 66 ms bei 60 Hz | 80 ms bei 50 Hz; 66 ms bei 60 Hz | | 30 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 50 / 60 Hz | 50 / 60 Hz | 50 / 60 Hz | 50 / 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | | | | |
| • parametrierbar | Ja; in 4 Stufen | Ja; in 4 Stufen | Ja; in 4 Stufen | Ja; in 4 Stufen |
| Geber | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | | | Ja | |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | | | 750 Ω | |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | | | | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | | Ja | | |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | | Ja | | |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | | Ja | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Analoge Elektronikmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-7SD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI TC | 6ES7134-7SD51-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI RTD, PT100/NI100 | 6ES7134-7TD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 2DRAHT | 6ES7134-7TD50-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 4DRAHT |
|---|--|--|---|---|
| Fehler/Genauigkeiten | | | | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,015 % | 0,015 % | 0,015 % | 0,015 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,02 %/K | 0,02 %/K | 0,005 %/K | 0,005 %/K |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, min. | -50 dB | -50 dB | -50 dB | -50 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,01 % | 0,01 % | 0,01 % | 0,01 % |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,15 % | | | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | | 0,15 % | 0,15 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,15 %; gilt für Widerstände Standard $\pm 0,8$ K, Klima $\pm 0,3$ K | | |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | | | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | | 0,1 % | 0,1 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,1 %; gilt für Widerstände Standard $\pm 0,5$ K, Klima $\pm 0,2$ K | | |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz | | | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 70 dB | 70 dB | 70 dB | 70 dB |
| • Gleichtaktstörung, min. | 90 dB | 90 dB | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Alarmer | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Grenzwertalarm | Ja; parametrierbar | Ja | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | | Ja | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | | Ja | Ja | |
| • Sammelfehler | | Ja | | |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Analogeingaben | | | | |
| • zwischen den Kanälen | Ja; Funktionell | Nein | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Lastspannung L+ | | Ja; Kanäle und Power Bus | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | keine | keine | keine | keine |
| • SIL gemäß IEC 61508 | Nein | Nein | Nein | Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7134-7SD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI TC | 6ES7134-7SD51-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI RTD, PT100/NI100 | 6ES7134-7TD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 2DRAHT | 6ES7134-7TD50-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AI, HART, 4DRAHT |
|---|---|--|---|---|
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | | | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I |
| • Zündschutzart nach KEMA | 04 ATEX 1246 | 04 ATEX 1247 | 04 ATEX 1244 | 04 ATEX 1245 |
| Maße | | | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm | 30 mm | 30 mm |
| Höhe | 129 mm | 129 mm | 129 mm | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm | 136,5 mm | 136,5 mm | 136,5 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 230 g | 230 g | 230 g | 230 g |
| Artikelnummer | 6ES7135-7TD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AO, 4-20MA, HART | | Artikelnummer | 6ES7135-7TD00-0AB0 ET200iSP, EL-MOD., 4 AO, 4-20MA, HART |
| Eingangsstrom | | Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| Stromaufnahme, typ. | 295 mA | • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 0,15 % | | |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 330 mA | Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| Analogausgaben | | • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 0,1 % | | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 | Alarmer/Statusinformationen | | |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 3,6 ms | Ersatzwerte aufschaltbar Ja | | |
| Ausgangsbereiche, Strom | | Alarmer | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | • Diagnosealarm Ja | | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | Diagnosen | | |
| Anschluss der Aktoren | | • Diagnoseinformation auslesbar Ja | | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | • Drahtbruch Ja | | |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | • Kurzschluss Ja | | |
| • bei Stromausgängen, max. | 750 Ω | Diagnoseanzeige LED | | |
| Leitungslänge | | • Sammelfehler SF (rot) Ja | | |
| • geschirmt, max. | 500 m | Potenzialtrennung | | |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | Potenzialtrennung Analogausgaben | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | • zwischen den Kanälen Nein | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 14 bit | • zwischen den Kanälen und Rückwandbus Ja | | |
| Einschwingzeit | | Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| • für ohmsche Last | 4 ms | CE-Kennzeichen Ja | | |
| • für kapazitive Last | 40 ms | Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | | |
| • für induktive Last | 40 ms | • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) II2 G (1) GD Ex ib[ia] IIC T4 und I M2 Ex ib[ia] I | | |
| Fehler/Genauigkeiten | | • Zündschutzart nach KEMA 04 ATEX 1250 | | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,015 % | Maße | | |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,005 %/K | Breite 30 mm | | |
| Übersprechen zwischen den Ausgängen, min. | -50 dB | Höhe 129 mm | | |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,01 % | Tiefe 136,5 mm | | |
| | | Gewichte | | |
| | | Gewicht, ca. 265 g | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Sicherheitsgerichtete Elektronikmodule

Übersicht



Die mit Sicherheitsfunktionen ausgestatteten Elektronikmodule des dezentralen I/O-Peripheriesystems SIMATIC ET 200iSP können in Kombination mit sicherheitsgerichteten Automatisierungssystemen (Controllern) für die Realisierung von Sicherheitsapplikationen eingesetzt werden. Die Eingabemodule erfassen die Prozesssignale, werten sie aus und bereiten sie für die Weiterverarbeitung durch das Automatisierungssystem auf. Die Ausgabemodule wandeln die von den Automatisierungssystemen ausgegebenen sicherheitsgerichteten Signale so um, dass sie zur Ansteuerung der angeschlossenen Aktoren geeignet sind.

F-Digitaleingabemodule

- 8 F-DI Ex NAMUR
Sicherheitsgerichtetes Digitaleingabemodul zur Auswertung der Signale von IEC 60947-5-6/NAMUR-Gebern, beschalteten und unbeschalteten mechanischen Kontakten in explosionsgefährdeten und nicht explosionsgefährdeten Bereichen
 - SIL 3/Kat. 3/PLe mit 8 Eingängen (1-kanalig/1oo1-Auswertung) oder 4 Eingängen (2-kanalig/1oo2-Auswertung)
 - 8 kurzschlussfeste Geberversorgungen (DC 8 V) für jeweils 1 Kanal
 - Eingänge und Geberversorgungen potenzialgetrennt zu Powerbus und Rückwandbus
 - Diagnoseauswertung (deaktiviert bei unbeschalteten mechanischen Kontakten)
 - Interner Diagnosepuffer
 - Parametrierbarer Diagnosealarm
 - Unterstützung der Zeitstempelung
 - Kanalweise Passivierung
 - Firmware-Update über HW Konfig möglich
 - Ausschließlich für Sicherheitsbetrieb
 - LED-Anzeigen für Sicherheitsbetrieb, Sammelfehler und Kanalstatus/-fehler

F-Digitalausgabemodule

- 4 F-DO Ex DC 17,4 V/40 mA
Sicherheitsgerichtetes Digitalausgabemodul zur Ansteuerung von Aktoren in explosionsgefährdeten und nicht explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. Magnetventile, Gleichstromrelais oder Meldeleuchten
 - SIL 3/Kat. 3/PLe mit 4 Ausgängen, P/P schaltend
 - Potenzialtrennung zu Powerbus und Rückwandbus
 - Lastnennspannung DC 17,4 V
 - Ausgangsstrom max. 40 mA
 - Leistungserhöhung durch Parallelschaltung zweier Digitalausgänge für einen Aktor
 - Kurzschluss-, Überlast- und Drahtbruchüberwachung
 - Parametrierbare Diagnose
 - Interner Diagnosepuffer
 - Parametrierbarer Diagnosealarm
 - Kanalweise Passivierung
 - Firmware-Update über HW Konfig möglich
 - Ausschließlich für Sicherheitsbetrieb
 - LED-Anzeigen für Sicherheitsbetrieb, Sammelfehler und Kanalstatus/-fehler

F-Analogeingabemodule

- 4 F-AI Ex HART (0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA)
Sicherheitsgerichtetes Digitaleingabemodul zur Auswertung der Signale von Stromgebern in explosionsgefährdeten und nicht explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. 2-Draht-Messumformern und HART-Feldgeräten
 - SIL 3/Kat. 3/PLe mit 4 Eingängen eines Moduls (1-kanalig/1oo1-Auswertung) oder 4 Eingängen zweier Module (2-kanalig/1oo2-Auswertung)
 - Messbereiche: 0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA
 - Auflösung 15 Bit + Vorzeichen
 - HART-Kommunikation im Messbereich 4 ... 20 mA
 - 4 kurzschlussfeste Geberversorgungen (min. DC 12 V; max. DC 26 V) für jeweils 1 Kanal
 - Eingänge und Geberversorgungen potenzialgetrennt zum Rückwandbus
 - Parametrierbare Diagnose
 - Parametrierbarer Diagnosealarm
 - Interner Diagnosepuffer
 - Firmware-Update über HW Konfig möglich
 - Ausschließlich für Sicherheitsbetrieb
 - LED-Anzeigen für Sicherheitsbetrieb, Sammelfehler, Kanalfehler sowie HART-Status je Kanal

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|---|
| Sicherheitsgerichtete Elektronikmodule | | |
| <u>F-Digitaleingabemodule</u> | | |
| 8 F-DI Ex NAMUR zum Auswerten der Signale von IEC 60947-5-6/NAMUR-Gebnern, beschalteten und unbeschalteten mechanischen Kontakten in explosionsgefährdeten und nicht explosionsgefährdeten Bereichen <ul style="list-style-type: none"> SIL3/Kat.3/PLe mit 8 Eingängen (1-kanalig/1001-Auswertung) oder 4 Eingängen (2-kanalig/1002-Auswertung) | 6ES7138-7FN00-0AB0 | |
| <u>F-Digitalausgabemodule</u> | | |
| 4 F-DO Ex DC 17,4 V/40 mA zur Ansteuerung von Aktoren in explosionsgefährdeten und nicht explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. Magnetventile, Gleichstromrelais oder Meldeleuchten <ul style="list-style-type: none"> SIL 3/Kat. 3/PLe mit 4 Ausgängen, P/P schaltend | 6ES7138-7FD00-0AB0 | |
| <u>F-Analogeingabemodule</u> | | |
| 4 F-AI Ex HART (0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA) zur Auswertung der Signale von Stromgebern in explosionsgefährdeten und nicht explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. 2-Draht-Messumformern und HART-Feldgeräten <ul style="list-style-type: none"> SIL 3/Kat. 3/PLe mit 4 Eingängen eines Moduls (1-kanalig/1001-Auswertung) oder 4 Eingängen zweier Module (2-kanalig/1002-Auswertung) Auflösung 15 Bit + Vorzeichen HART-Kommunikation im Messbereich 4 ... 20 mA | 6ES7138-7FA00-0AB0 | |
| | | Terminalmodule |
| | | ET 200iSP Terminalmodul TM-EM/EM60 für zwei Module (steckbar sind Reservemodul, Watchdogmodul und alle Elektronikmodule außer 2 DO Relais) <ul style="list-style-type: none"> für explosionsgefährdete Umgebungen <ul style="list-style-type: none"> TM-EM/EM60S (blaue Schraubklemmen) 6ES7193-7CA00-0AA0 TM-EM/EM60C (blaue Federzugklemmen) 6ES7193-7CA10-0AA0 für nicht explosionsgefährdete Umgebungen <ul style="list-style-type: none"> TM-EM/EM60S (schwarze Schraubklemmen) 6ES7193-7CA20-0AA0 |
| | | Zubehör |
| | | Reservemodul 6ES7138-7AA00-0AA0 für beliebiges Elektronikmodul |
| | | Beschriftungsbogen DIN A4, perforiert, bestehend aus je 10 Blättern mit je 30 Streifen, verwendbar für Elektronikmodule, sowie 20 Streifen, verwendbar für IM 151 <ul style="list-style-type: none"> petrol 6ES7193-7BH00-0AA0 gelb 6ES7193-7BB00-0AA0 |
| | | Bezeichnungsschilder, beschriftet zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 <ul style="list-style-type: none"> 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 20 8WA8361-0AB 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 40 8WA8361-0AC |
| | | Bezeichnungsschilder, unbeschriftet 8WA8348-2AY 136 Schilder zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 |
| | | Profilschienen S7-300 <ul style="list-style-type: none"> Länge 585 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 650 mm breiten Wandgehäuse 6ES7390-1AF85-0AA0 Länge 885 mm, geeignet für die Montage des ET 200iSP in einem 950 mm breiten Wandgehäuse 6ES7390-1AJ85-0AA0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Sicherheitsgerichtete Elektronikmodule

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-7FN00-0AB0 ET200iSP, 8F-DI NAMUR EX, FEHLERSICHER |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 145 mA |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 150 mA; int. Powerbus |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 8 |
| Art der Ausgangsspannung | DC 8 V |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| Anzahl NAMUR-Eingänge | 8 |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 9,5 mA |
| Geber | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 8 |
| Anschließbare Geber | |
| • NAMUR-Geber | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Nein |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; NAMUR-Geber oder Einzelkontakt mit 10 kOhm Parallelwiderstand |
| • Kurzschluss | Ja; R Last < 150 Ohm bei NAMUR-Geber / Geber und NAMUR-Wechsler / Geber nach DIN 19234 |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] |
| • Zündschutzart nach KEMA | IIC T4 GB und I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb |
| | 10 ATEX 0056 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 288 g |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7138-7FD00-0AB0 ET200iSP, 4F-DO 40MA EX, FEHLERSICHER |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 340 mA |
| aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. | 510 mA; int. Powerbus |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Nein |
| Leerlaufspannung U _{ao} (DC) | 17,4 V |
| Innenwiderstand R _i | 167 Ω |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 270 Ω |
| • obere Grenze | 18 kΩ |
| Kurveneckpunkte E | |
| • Spannung U _e (DC) | 10,7 V |
| • Strom I _e | 40 mA |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | max. 17,4V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 10 μA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Ja |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Nein |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 500 m |
| • ungeschirmt, max. | 500 m |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Lastspannung L+ | Ja |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-7FD00-0AB0 ET200iSP, 4F-DO 40MA EX, FEHLERSICHER |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] IIC T4 GB und I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb |
| • Zündschutzart nach KEMA | 10 ATEX 0057 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 285 g |
| Artikelnummer | 6ES7138-7FA00-0AB0 ET200iSP, 4F-AI HART EX, FEHLERSICHER |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 315 mA |
| aus Versorgungsspannung L+, max. | 490 mA; int. Powerbus |
| Ausgangsspannung | |
| Spannungsversorgung der Messumformer | |
| • kurzschlussfest | Ja |
| • Speisestrom, max. | 25 mA; plus 4mA pro Kanal |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | Siehe Angaben im Handbuch |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 500 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Messprinzip | integrierend (Sigma-Delta) |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 50 / 60 Hz |
| Glättung der Messwerte | |
| • parametrierbar | Ja; in 4 Stufen |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja |
| - Bürde des 2-Draht-Messumformers, max. | 750 Ω |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7138-7FA00-0AB0 ET200iSP, 4F-AI HART EX, FEHLERSICHER |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,015 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,005 %/K |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, min. | -50 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,015 % |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,35 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, f1 = Störfrequenz | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 40 dB |
| • Gleichtaktstörung, min. | 50 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Analogeingaben | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Lastspannung L+ | Ja; Powerbus |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • Zündschutzart nach EN 50020 (CENELEC) | II 2 G (1) GD Ex ib[ia Ga][ia IIIC Da] IIC T4 GB und I M2 Ex ib[ia Ma] I Mb |
| • Zündschutzart nach KEMA | 10 ATEX 0058 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 299 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP

Watchdogmodul

Übersicht



Das Watchdogmodul erfüllt im Wesentlichen zwei Funktionen:

- Überwachung der Remote I/O-Station ET 200iSP auf Hardwareausfälle (Hardware-Lifebeat); über einen I/O-Adressbereich der Baugruppe ist auch eine externe, applikative Ausfallüberwachung möglich
- Eigensichere Stromversorgung für eine externe Aktorabschaltung

Das Watchdogmodul ist auf ein Terminalmodul (separat zu bestellen) zu stecken. Dafür sind folgende Terminalmodule geeignet:

- Terminalmodule TM-IM/EM60 für ein Interfacemodul und ein Watchdog-, Reserve oder Elektronikmodul (Ausführungen siehe Abschnitt Interfacemodul)
- Terminalmodule TM-EM/EM60 mit zwei Steckplätzen für Watchdogmodul, Reservemodul oder Elektronikmodule (außer 2 DO Relais):
 - mit blauen Schraub- oder Federzugklemmen für explosionsgefährdete Umgebungen
 - mit schwarzen Schraubklemmen für nicht explosionsgefährdete Umgebungen

In der Steckplatz-Reihenfolge ist für das Watchdogmodul der erste Steckplatz direkt neben dem Interfacemodul vorgesehen.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| Watchdogmodul | |
| Watchdogmodul zur Ausfallüberwachung und für die eigensichere Stromversorgung einer externen Aktorabschaltung | 6ES7138-7BB00-0AB0 |
| Terminalmodule | |
| ET 200iSP Terminalmodul TM-EM/EM60 für zwei Module (steckbar sind Reservemodul, Watchdogmodul und alle Elektronikmodule außer 2 DO Relais) | |
| • für explosionsgefährdete Umgebungen - TM-EM/EM60S (blaue Schraubklemmen) | 6ES7193-7CA00-0AA0 |
| - TM-EM/EM60C (blaue Federzugklemmen) | 6ES7193-7CA10-0AA0 |
| • für nicht explosionsgefährdete Umgebungen - TM-EM/EM60S (schwarze Schraubklemmen) | 6ES7193-7CA20-0AA0 |
| Zubehör | |
| Beschriftungsbogen DIN A4, perforiert, bestehend aus je 10 Blättern mit je 30 Streifen, verwendbar für Elektronikmodule, sowie 20 Streifen, verwendbar für IM 151 | |
| • petrol | 6ES7193-7BH00-0AA0 |
| • gelb | 6ES7193-7BB00-0AA0 |
| Bezeichnungsschilder, beschriftet zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 | |
| • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 20 | 8WA8361-0AB |
| • 204 Schilder, für Steckplatz 1 bis 40 | 8WA8361-0AC |
| Bezeichnungsschilder, unbeschriftet 136 Schilder zur Steckplatznummerierung, Schildgröße H x B (in mm): 5 x 7 | 8WA8348-2AY |

Technische Daten

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Artikelnummer | 6ES7138-7BB00-0AB0 |
| | ET 200iSP, WATCHDOG MOD. |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 0 |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 129 mm |
| Tiefe | 136,5 mm |

Übersicht

**Aufgaben des RS 485-iS Kopplers**

- Umsetzen der elektrischen PROFIBUS DP-Übertragungstechnik RS 485 in die eigensichere Übertragungstechnik RS 485-iS mit 1,5 Mbit/s Übertragungsrate
- Erforderlich zum Anschluss von eigensicheren PROFIBUS DP-Teilnehmern, z. B. ET 200iSP oder Fremdgeräte mit Ex i DP-Anschluss
- Wirkt als Sicherheitsbarriere
- Zusätzlicher Einsatz als Repeater im Ex-Bereich
- Passiver Busteilnehmer (keine Projektierung notwendig)
- Zertifiziert gemäß ATEX 100a

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

RS 485-iS Koppler

Trennübertrager zur Kopplung von PROFIBUS DP-Strängen mit RS 485- und RS 485-iS-Übertragungstechnik

6ES7972-0AC80-0XA0

Zubehör**PROFIBUS-Anschlussstecker mit zuschaltbarem Abschlusswiderstand**

für den Anschluss des IM 152 an den PROFIBUS DP mit Übertragungstechnik RS 485-iS

6ES7972-0DA60-0XA0

Profilschienen S7-300

Längen:

- 160 mm
- 482 mm
- 530 mm
- 830 mm
- 2 000 mm

6ES7390-1AB60-0AA0

6ES7390-1AE80-0AA0

6ES7390-1AF30-0AA0

6ES7390-1AJ30-0AA0

6ES7390-1BC00-0AA0

PROFIBUS FastConnect Standard Cable, violett

Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware

6XV1830-0EH10

Länge in m angeben
Liefereinheit max. 1 000 m,
Mindestbestellmenge 20 m

Vorzugslängen

- 20 m
- 50 m
- 100 m
- 200 m
- 500 m
- 1 000 m

6XV1830-0EN20

6XV1830-0EN50

6XV1830-0ET10

6XV1830-0ET20

6XV1830-0ET50

6XV1830-0EU10

PROFIBUS FastConnect Standard Cable IS GP, blau

Leitungstyp für den Einsatz in Ex-Bereichen, mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware

6XV1831-2A

Länge in m angeben
Liefereinheit max. 1 000 m,
Mindestbestellmenge 20 m

Technische Daten

Technische Daten RS 485-iS Koppler

Maße und Gewicht

Abmessung B × H × T (mm) 80 × 125 × 130

Gewicht ca. 500 g

Technische Daten – Allgemein

Schutzart IP20

Umgebungstemperatur - 20 ... + 60 °C

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP**RS 485-iS Koppler****Technische Daten****Technische Daten RS 485-iS Koppler****Normen, Zulassungen**

| | |
|-----------------------|--|
| • PROFIBUS | IEC 61784-1:2002 Ed1 CP 3/1 |
| • EU-Richtlinie | 94/9/EG (ATEX 100a) |
| • GENELEC | II 3 (2) G EEx nA[ib] IIC T4 |
| • UL und CSA | Class I, Division2, Group A, B, C, D T4 Class I Zone 2, Group IIC T4 AIS Class I, Divison 1, Group A, B, C, D [Aexib] IIC, Class I, Zone1, 2, Group IIC |
| • FM | Class I, Division2, Group A, B, C, D T4 Class I Zone 2, Group IIC T4 AIS Class I, Divison 1, Group A, B, C, D [Aexib] IIC, Class I, Zone1, 2, Group IIC |
| • IEC | IEC61131-2, Teil 2 |
| • CE | Gemäß 89/336/EWG Gemäß 73/23/EWG |
| • Schiffbau-Zulassung | Klassifikationsgesellschaften <ul style="list-style-type: none"> • ABS (American Bureau of Shipping) • BV (Bureau Veritas) • DNV (Det Norske Veritas) • GL (Germanischer Lloyd) • LRD (Lloyds Register of Shipping) • Class NK (Nippon Kaiji Kyokai) |

Baugruppenspezifische Daten

| | |
|---|--|
| Übertragungsrate auf PROFIBUS DP, PROFIBUS RS 485-iS | 9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 kbit/s 1,5 Mbit/s |
| Bus-Protokoll | PROFIBUS DP |

Spannungen, Ströme, Potenziale

| | |
|--|---------------------------|
| Versorgungsnennspannung des RS 485-iS Kopplers | DC 24 V (20,4 ... 28,8 V) |
| • Verpolschutz | ja |
| • Spannungsausfallüberbrückung | min. 5 ms |

Potenzialtrennung der 24-V-Spannungsversorgung

| | |
|-------------------------|----------|
| • zu PROFIBUS DP | ja |
| - geprüft mit | DC 500 V |
| • zu PROFIBUS RS 485-iS | ja |
| - geprüft mit | AC 500 V |

| | |
|---|--------|
| Stromaufnahme RS 485-iS Koppler (DC 24 V), max. | 150 mA |
|---|--------|

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Verlustleistung der Baugruppe, typ. | 3 W |
|-------------------------------------|-----|

Status, Alarmer, Diagnose

| | |
|---|-----------------|
| Statusanzeige | nein |
| Alarmer | keine |
| Diagnosefunktionen | ja |
| • Busüberwachung PROFIBUS DP (primär) | gelbe LED "DP1" |
| • Busüberwachung PROFIBUS RS 485-iS (sekundär) | gelbe LED "DP2" |
| • Überwachung 24-V-Spannungsversorgung | grüne LED "ON" |

Sicherheitstechnische Hinweise

| | |
|-----------|----------------|
| V_{DC} | ±4,2 V |
| I_{SC} | ±93 mA |
| P_0 | 0,1 W |
| V_{max} | ±4,2 V |
| L_i | 0 |
| C_i | 0 |
| U_m | AC 250 V |
| T_a | -25 ... +60 °C |

RS 485-iS-Segment

| | | |
|---|-------------------------|---------|
| zulässige Leitungslängen an einem Strang | RS 485-iS | DP Ex i |
| • 9,6 ... 187,5 kbit/s | 1 000 m | 200 m |
| • 500 kbit/s | 400 m | 200 m |
| • 1,5 Mbit/s | 200 m | 200 m |
| Anzahl anschließbarer PROFIBUS DP-Teilnehmer, max. | 31 | 16 |
| PROFIBUS RS 485-iS Busabschluss-Schalter | integriert, zuschaltbar | |

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|
| Edelstahlgehäuse IP65 für SIMATIC ET 200iSP | 6DL2804- ■ ■ ■ ■ ■ |
| I/O-Gehäuse | |
| Aufbaugeschäft in Edelstahl, max. IP66, mit Montageplatte und PA-Schiene, Leergehäuse vorbereitet zum Einbau der ET 200iSP-Komponenten ¹⁾ | 0 |
| Peripheriegerät bestehend aus Aufbaugeschäft mit eingebauten ET 200iSP-Komponenten ²⁾ | 1 |
| Peripheriegerät bestehend aus Aufbaugeschäft mit eingebauten ET 200iSP- und Pneumatic-Komponenten ²⁾ | 2 |
| Gerätegruppe | |
| Gerätegruppe II, bis Zone 1 (einschließlich Zone 2) | A |
| Gerätegruppe II, bis Zone 21 (einschließlich Zone 22) | D |
| Gehäusegröße B x H x T (in mm) | |
| 650 x 450 x 230, für 15 ET 200iSP-Module bei nicht-redundantem Aufbau | D |
| 950 x 450 x 230, für 25 ET 200iSP-Module bei nicht-redundantem Aufbau | E |
| 800 x 800 x 300, für 2 Zeilen mit max. 30 ET 200iSP-Modulen | K |
| 800 x 1000 x 300, für 2 Zeilen mit max. 30 ET 200iSP-Modulen | M |
| 1000 x 1000 x 300, für 2 Zeilen mit max. 42 ET 200iSP-Modulen | U |
| 1000 x 1200 x 300, für 2 Zeilen mit max. 42 ET 200iSP-Modulen | V |
| Kabeleinführungen/Anzahl | |
| M16 Kabeleinführungen für Signale, 3 Reihen, 39 oder 66 Stück ³⁾ , 2 x M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 x M20 für Busleitungen | 3 |
| M20 Kabeleinführungen für Signale, 3 Reihen, 36 oder 57 Stück ³⁾ , 2 x M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 x M20 für Busleitungen | 4 |
| M16 Kabeleinführungen für Signale, 5 Reihen, 65 oder 110 Stück ³⁾ , 2 x M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 x M20 für Busleitungen | 5 |
| M20 Kabeleinführungen für Signale, 3 Reihen, 60 oder 95 Stück ³⁾ , 2 x M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 x M20 für Busleitungen | 6 |
| Icotek Kabeleinführungsleiste IP65, für bis zu 45 oder 90 Signale ³⁾ , 2 x M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 x M20 für Busleitungen ⁴⁾ | 7 |
| Kabeleinführungen/Material | |
| Kabeleinführung in Kunststoff, schwarz Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäft -40...+70 °C • Peripheriegerät -40 ... +xx °C ⁵⁾⁶⁾ | 0 |
| Kabeleinführung in Metall (Messing vernickelt) Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäft -40...+70 °C • Peripheriegerät -40 ... +xx °C ⁵⁾⁶⁾ | 1 |
| Kabeleinführung in Kunststoff, blau Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäft -40...+70 °C • Peripheriegerät -40 ... +xx °C ⁵⁾⁶⁾ | 2 |
| Icotek Kabeleinführung in Kunststoff, grau HN-24 Rahmen Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäft -40...+70 °C • Peripheriegerät -40 ... +xx °C ⁵⁾⁶⁾ | 3 |

1) Das mitgelieferte Zertifikat ist nur für das leere Gehäuse gültig.

2) Das mitgelieferte Zertifikat gilt für das gelieferte Gehäuse inkl. der eingebauten Komponenten.

3) Anzahl der Kabeleinführungen/Signale abhängig von der Gehäusegröße

4) Durch den Einbau dieser Komponenten reduziert sich der Schutzgrad des Gehäuses auf IP65

5) Die Maximaltemperatur ist abhängig von den eingebauten Komponenten.

6) Minustemperaturen bis -40 °C beim Einbau einer Heizung. Dadurch entfallen 2 Steckplätze für ET 200iSP-Module.

Hinweis:

Abhängig von den verwendeten Kabeln können auch andere Typen und Größen von Kabeleinführungen eingebaut werden (auf Anfrage).

IO Systeme

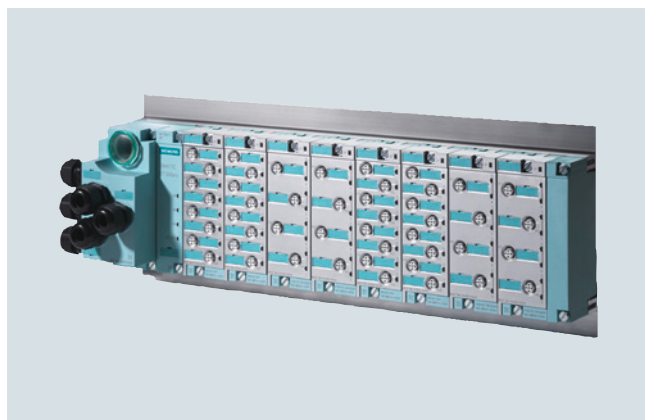
SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Übersicht



SIMATIC ET 200pro Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6187716773001



- Dezentrales Peripheriesystem SIMATIC ET 200pro in Schutzart IP65/67 für den schaltschranklosen, maschinennahen Einsatz
- Kleine, multifunktionale Komplettlösung: digitale Ein-/Ausgänge, fehlersichere Module, Motorstarter bis 5,5 kW, etc.
- Kommunikation über PROFIBUS oder PROFINET
- Mischaufbau von fehlersicheren Modulen sowie Standardmodulen in ein und der selben Station möglich
- Freie Wahl bei der Anschlussstechnik: direkt, ECOFAST oder M12 7/8"
- Powermodul zur einfachen Realisierung von Lastgruppen
- Modultausch im laufenden Betrieb (Hot Swapping)
- Einfache Montage sowie Stehende Verdrahtung
- Übertragungsrate für PROFIBUS DP bis 12 Mbit/s
- Umfangreiche Diagnose: modul- oder kanalgenau
- Intelligente Motorstarter zum Starten und Schützen für Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW
 - Varianten: Direkt- und Wendestarter - Standard und High-Feature
- Safety Motorstarter
- Fehlersichere Module mit sicherheitsgerichteter Signalverarbeitung gemäß PROFIsafe
- Frequenzumrichter
- RFID-Kommunikationsmodule
- Pneumatic-Interfacemodule
- IO-Link Master

Technische Daten

| Technische Daten Allgemein | |
|---|--|
| Elektronikmodule | <ul style="list-style-type: none"> • digitale Ein-/Ausgänge • analoge Eingänge • analoge Ausgänge |
| Anschlussstechnik | M12- und M8-Rundsteckverbindung mit Standardbelegung für Aktor/Sensor |
| Übertragungsrate, max. | 12 Mbit/s (PROFIBUS DP), 100 Mbit/s (PROFINET IO) |
| Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Stromaufnahme von ET 200pro (interne und Gebersversorgung, nicht geschaltete Spannung), bis 55 °C, max. | ≤ 5 A |
| Laststrom für ET 200pro pro Einspeisung (IM, PM, geschaltete Spannung, bis 55 °C, max. | 10 A |
| für Gesamtaufbau bei Weiterschleifen (mehrere ET 200pro), bis 55 °C, max. | 16 A (bei Anschlussmodul direkt) |
| Schutzart | IP65/66/IP67 für Interface-, Digital- und Analogmodule |
| Material | Thermoplast (glasfaserverstärkt) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Temperatur | von -25 °C/0 °C bis +55 °C |
| Relative Luftfeuchte | von 5 bis 100 % |
| Luftdruck | von 795 bis 1080 hPa |
| Mechanische Beanspruchung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schwingungen | Schwingungsprüfung nach IEC 60068, Teil 2-6 (Sinus) <ul style="list-style-type: none"> • konst. Beschleunigung 5 g, gelegentlich 10 g für Interface-, Digital- und Analogmodule • 2 g für Motorstarter • Stoßprüfung nach IEC 680068 Teil 2- 27, Halbsinus, 30 g, 18 ms Dauer für Interface-, Digital- und Analogmodule • 15 g, 11 ms Dauer für Motorstarter |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schock | |
| Zulassungen | UL, CSA oder cULus |

Übersicht



Interfacemodule zur Kommunikationsabwicklung zwischen ET 200pro und übergeordnetem Master über PROFIBUS DP.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Interfacemodul IM154-1

für ET 200pro; für die Kommunikation zwischen ET 200pro und übergeordneten Mastern über PROFIBUS DP.

6ES7154-1AA01-0AB0

Interfacemodul IM154-2 DP High Feature

für ET 200pro; für die Kommunikation zwischen ET 200pro und übergeordneten Mastern über PROFIBUS DP; Unterstützung von PROFIsafe.

6ES7154-2AA01-0AB0

Zubehör

Anschlussmodul CM IM DP ECOFAST

zum Anschluss von PROFIBUS DP und 24 V Spannungsversorgung an PROFIBUS Interfacemodule, 2 Anschlüsse ECOFAST Cu.

6ES7194-4AA00-0AA0

Anschlussmodul CM IM DP direkt

zum direkten Anschluss von PROFIBUS DP und 24 V Spannungsversorgung an PROFIBUS Interfacemodule, bis zu 6 Kabelverschraubungen M20.

6ES7194-4AC00-0AA0

Anschlussmodul CM IM DP M12 7/8"

zum Anschluss von PROFIBUS DP und 24 V Spannungsversorgung an PROFIBUS Interfacemodule, 2 x M12 und 2 x 7/8".

6ES7194-4AD00-0AA0

Zubehör für CM IM DP ECOFAST

PROFIBUS ECOFAST Hybrid-Kabel, konfektioniert

mit 2 ECOFAST-Steckern, schleppfähige Leitung mit 2 x CU 0,64 mm² und 4 x Cu 1,5 mm², in verschiedenen Längen:

1,5 m
3,0 m
5,0 m
10 m
15 m
20 m

6XV1830-7BH15
6XV1830-7BH30
6XV1830-7BH50
6XV1830-7BN10
6XV1830-7BN15
6XV1830-7BN20

PROFIBUS ECOFAST Hybrid-Kabel GP, konfektioniert

mit 2 ECOFAST-Steckern, schleppfähige Leitung mit 2 x Cu 0,64 mm² und 4 x Cu 1,5 mm², in verschiedenen Längen:

1,5 m
3,0 m
5,0 m
10 m
15 m
20 m

6XV1860-3PH15
6XV1860-3PH30
6XV1860-3PH50
6XV1860-3PN10
6XV1860-3PN15
6XV1860-3PN20

PROFIBUS ECOFAST Hybrid-Kabel, unkonfektioniert

schleppfähige Leitung mit 2 x CU 0,64 mm² und 4 x Cu 1,5 mm², Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m.

6XV1830-7AH10

PROFIBUS ECOFAST Hybrid Stecker 180

ECOFAST Cu, 2 x Cu, 4 x 1,5 mm², HANBRID-Stecker

- Mit Stifteinsatz, 5er Pack
- Mit Buchseneinsatz, 5er Pack

6GK1905-0CA00
6GK1905-0CB00

PROFIBUS ECOFAST Hybrid Stecker gewinkelt

ECOFAST Cu, 2 x Cu, 4 x 1,5 mm², HANBRID-Stecker

- Mit Stifteinsatz, 5er Pack
- Mit Buchseneinsatz, 5er Pack

6GK1905-0CC00
6GK1905-0CD00

Zubehör für CM IM DP direkt

PROFIBUS-Schleppleitung

max. Beschleunigung 4 m/s², mindestens 3000000 Biegezyklen, Biegeradius mindestens 60 mm, 2adrig geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m.

6XV1830-3EH10

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Interfacemodule > IM 154-1 und IM 154-2

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| PROFIBUS FC Food Busleitung Mit PE-Aussenmantel für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, 2adrig, geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. | 6XV1830-0GH10 | Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro. |
| PROFIBUS FC Robust Busleitung Mit PUR-Aussenmantel für den Einsatz in chemisch und mechanisch belasteter Umgebung, 2adrig, geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. | 6XV1830-0JH10 | Verschlusskappe 7/8" zum Schutz unbenutzter 7/8"-Anschlüsse bei ET 200pro, 10 Stück pro Verpackungseinheit. |
| Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. | 6XV1830-8AH10 | Zubehör Allgemein ET 200pro Modulträger <ul style="list-style-type: none"> schmal, für Interface, Elektronik- und Powermodule <ul style="list-style-type: none"> - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm, ablängbar kompakt, für Interface, Elektronik- und Powermodule <ul style="list-style-type: none"> - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm, ablängbar breit, für Interface, Elektronik-, Powermodule und Motorstarter <ul style="list-style-type: none"> - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm, ablängbar breit, für I/O-Module und Motorstarter <ul style="list-style-type: none"> - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm |
| Zubehör für CM IM DP M12 7/8" PROFIBUS M12-Steckleitung vorkonfektioniert mit zwei M12-Steckern, 5polig, in verschiedenen Längen: | 1,5 m 2,0 m 3,0 m 5,0 m 10 m 15 m | 6XV1830-3DH15 6XV1830-3DH20 6XV1830-3DH30 6XV1830-3DH50 6XV1830-3DN10 6XV1830-3DN15 |
| 7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern, 5polig, in verschiedenen Längen: | 1,5 m 2,0 m 3,0 m 5,0 m 10 m 15 m | 6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15 |
| M12-Anschlussstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. <ul style="list-style-type: none"> Mit Stifteinsatz, 5er Pack Mit Buchseneinsatz, 5er Pack | 6GK1905-0EA00 6GK1905-0EB00 | Ersatzsicherung 12,5 A flink, für Interface- und Powermodule, 10 Stück pro Verpackungseinheit. |
| M12 Busabschlussstecker PROFIBUS mit Stifteinsatz. | 6GK1905-0EC00 | PROFIBUS FastConnect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m Mindestbestellmenge 20 m. |
| 7/8"-Anschlussstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. <ul style="list-style-type: none"> Mit Stifteinsatz, 5er Pack Mit Buchseneinsatz, 5er Pack | 6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00 | PROFIBUS Hybrid Standard Cable GP Standard PROFIBUS Hybridleitung mit 2 Energieadern (1,5 mm ²) zur Daten- und Energieversorgung der ET 200pro. |
| | | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, Engineering Tools, Runtime Software, SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication). |
| | | SIMATIC Manual Collection – Pflegeservice für 1 Jahr Lieferumfang: Aktuelle DVD S7-Manual Collection sowie die drei darauffolgenden Updates. |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7154-1AA01-0AB0 ET 200pro, IM 154-1 DP | 6ES7154-2AA01-0AB0 ET 200pro, IM154-2 DP HF |
|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 154-1 DP | IM 154-2 DP HF |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; über wechselbare Sicherungen | Ja; über wechselbare Sicherungen |
| Lastspannung 2L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 200 mA | 200 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 5 W | 5 W |
| Adressbereich | | |
| Adressiervolumen | | |
| • Eingänge | 244 byte | 244 byte |
| • Ausgänge | 244 byte | 244 byte |
| Schnittstellen | | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFIBUS DP | PROFIBUS DP |
| Schnittstellenphysik | | |
| RS 485 | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s |
| • automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja | Ja |
| PROFIBUS DP | | |
| Dienste | | |
| - SYNC-Fähigkeit | Ja | Ja |
| - FREEZE-Fähigkeit | Ja | Ja |
| - Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | Ja | Ja |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja | Ja |
| • Busfehler BF (rot) | Ja | Ja |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja |
| • Überwachung 24 V-Spannungsversorgung ON (grün) | Ja | Ja |
| Parameter | | |
| DPV1-Betrieb | möglich | möglich |
| Ziehen-/Stecken-Alarm | parametrierbar | parametrierbar |
| Anlauf bei Soll- ungleich Istausbau | parametrierbar | parametrierbar |
| Baugruppenwechsel im Betrieb | möglich | möglich |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen Versorgungsspannung und Elektronik | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Interfacemodule > IM 154-1 und IM 154-2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7154-1AA01-0AB0 ET 200pro, IM 154-1 DP | 6ES7154-2AA01-0AB0 ET 200pro, IM154-2 DP HF |
|---|---|---|
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| Maße | | |
| Breite | 90 mm | 90 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 60 mm | 60 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 375 g | 375 g |

Übersicht



Interfacemodule zur Kommunikationsabwicklung zwischen ET 200pro und übergeordnetem Controller über PROFINET IO.

Bestelldaten

Interfacemodul IM 154-3 PN High Feature

Für die Kommunikation zwischen ET 200pro und übergeordnetem Controller über PROFINET IO; Unterstützung von PROFI-safe.

Anschlussmodul
6ES7194-4AK00-0AA0
separat bestellen.

Artikel-Nr.

6ES7154-3AB00-0AB0

Interfacemodul IM 154-4 PN High Feature

Für die Kommunikation zwischen ET 200pro und übergeordnetem Controller über PROFINET IO; Unterstützung von PROFI-safe.

Anschlussmodul
6ES7194-4A .00-0AA0
separat bestellen.

6ES7154-4AB10-0AB0

Zubehör

Anschlussmodule für IM 154-3 PN High Feature

- **Anschlussmodul CM IM PN M12, 7/8" S**
zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x M12 und 2 x 7/8"

6ES7194-4AK00-0AA0

Anschlussmodule für IM 154-4 PN High Feature

- **Anschlussmodul CM IM PN M12, 7/8"**
zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x M12 und 2 x 7/8"
- **Anschlussmodul CM IM PN 2xRJ45**
zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x RJ45 und 2 x Energiestecker PushPull
- **Anschlussmodul CM IM PN 2xSCRJ FO**
zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x SCRJ FO und 2 x Energiestecker PushPull

6ES7194-4AJ00-0AA0

6ES7194-4AF00-0AA0

6ES7194-4AG00-0AA0

Artikel-Nr.

Verschlusskappe M12

Zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro.

3RX9802-0AA00

IE M12-Steckleitungen

Vorkonfektioniert, mit zwei M12-Steckern, bis max. 85 m, in verschiedenen Längen:

0,3 m

6XV1870-8AE30

0,5 m

6XV1870-8AE50

1,0 m

6XV1870-8AH10

1,5 m

6XV1870-8AH15

2,0 m

6XV1870-8AH20

3,0 m

6XV1870-8AH30

5,0 m

6XV1870-8AH50

10 m

6XV1870-8AN10

15 m

6XV1870-8AN15

Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang.

siehe
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294>

7/8" Verschlusskappen

1 Packung = 10 Stück

6ES7194-3JA00-0AA0

7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung

5adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern, 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen:

1,5 m

6XV1822-5BH15

2,0 m

6XV1822-5BH20

3,0 m

6XV1822-5BH30

5,0 m

6XV1822-5BH50

10 m

6XV1822-5BN10

15 m

6XV1822-5BN15

Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang.

siehe
<http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294>

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Interfacemodule > IM 154-3 PN und IM 154-4 PN

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|--|
| Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m. | 6XV1830-8AH10 | |
| 7/8“-Anschlussstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. • Mit Stifteinsatz, 5er Pack • Mit Buchseneinsatz, 5er Pack | 6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00 | IE Panel Feedthrough Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschlussstechnik D-kodiert, IP65) auf RJ45-Anschlussstechnik (IP20). • 1 Packung = 5 Stück |
| Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen • IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. • IE FC TP Trailing Cable 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. • IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. • IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. • IE FC TP Marine Cable 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. | 6XV1840-2AH10 6XV1840-3AH10 6XV1870-2D 6XV1870-2F 6XV1840-4AH10 | 6GK1901-0DM20-2AA5 6GK1907-0AB11-6AA0 6ES7194-4JD50-0AA0 6ES7194-4JA50-0AA0 |
| IE RJ45 Plug PRO Feldkonfektionierbarer RJ45-Steckverbinder in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, Schneid-/ Klemm-Anschlussstechnik, für SCALANCE X-200IRT PRO und ET200pro: 1 Packung = 1 Stück. | 6GK1901-1BB10-6AA0 | Abdeckkappen für Push-Pull-Buchsen RJ45 5 Stück je Packung Abdeckkappen für Push-Pull-Buchsen Power (1L+, 2L+) 5 Stück Zubehör allgemein ET 200pro Modulträger • schmal, für Interface, Elektronik- und Powermodule - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm, ablängbar • kompakt, für Interface, Elektronik- und Powermodule - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm, ablängbar • breit, für Interface, Elektronik-, Powermodule und Motorstarter - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm, ablängbar • breit, für I/O-Module und Motorstarter - 500 mm - 1000 mm - 2000 mm |
| IE SC RJ POF Plug PRO Feldkonfektionierbarer SC RJ Steckverbinder für POF-Fasern in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, für SCALANCE X-200IRT PRO und ET200pro 1 Packung = 1 Stück | 6GK1900-0MB00-6AA0 | 6ES7194-4GA00-0AA0 6ES7194-4GA60-0AA0 6ES7194-4GA20-0AA0 6ES7194-4GC70-0AA0 6ES7194-4GC60-0AA0 6ES7194-4GC20-0AA0 6ES7194-4GB00-0AA0 6ES7194-4GB60-0AA0 6ES7194-4GB20-0AA0 6ES7194-4GD00-0AA0 6ES7194-4GD10-0AA0 6ES7194-4GD20-0AA0 |
| IE SC RJ PCF Plug PRO Feldkonfektionierbarer SC RJ-Steckverbinder für PCF Fasern in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, für SCALANCE X-200IRT PRO 1 Packung = 1 Stück. | 6GK1900-0NB00-6AA0 | Ersatzsicherung 12,5 A flink, für Interface- und Powermodule, 10 Stück pro Verpackungseinheit. |
| Power Plug PRO Feldkonfektionierbarer, 5-poliger Power Steckverbinder für 2 x 24 V Spannungsversorgung in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, für SCALANCE X-200IRT und ET200 pro 1 Packung = 1 Stück. | 6GK1907-0AB11-6AA0 | SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC |
| | | SIMATIC Manual Collection – Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7154-3AB00-0AB0 ET 200pro, IM 154-3 PN HF | 6ES7154-4AB10-0AB0 ET 200pro, IM 154-4 PN HF |
|--|--|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 154-3 PN HF | IM 154-4 PN HF |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; Sicherung im Unterteil ist wechselbar, die Sicherung auf der IM-LP nicht | Ja; Sicherung im Unterteil ist wechselbar, die Sicherung auf der IM-LP nicht |
| Lastspannung 2L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 300 mA | 400 mA; abhängig vom Anschlussmodul, typ. Maximalwert bei FO-Anschlussstechnik, Vollast am RWB und 20,4 V Eingangsspannung |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 5 W | 6 W; abhängig vom Anschlussmodul, typ. Maximalwert bei CU-Anschlussstechnik, Vollast am RWB, bei FO liegt Wert um ca. 0,7 W höher |
| Adressbereich | | |
| Adressivolumen | | |
| • Eingänge | 256 byte | 256 byte |
| • Ausgänge | 256 byte | 256 byte |
| Schnittstellen | | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFINET IO | PROFINET IO |
| M12-Port | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | |
| Protokolle (Ethernet) | | |
| • SNMP | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja |
| • ping | Ja | Ja |
| • ARP | Ja | Ja |
| Redundanzbetrieb | | |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | Ja | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • MAINT-LED | Ja | Ja |
| • LINK-LED | Ja | Ja |
| • RX/TX-LED | Ja | Ja |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja | Ja |
| • Busfehler BF (rot) | Ja | Ja |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja |
| • Überwachung 24 V-Spannungsversorgung ON (grün) | Ja | Ja |
| Parameter | | |
| Ziehen-/Stecken-Alarm | parametrierbar | parametrierbar |
| Anlauf bei Soll- ungleich Istausbau | parametrierbar | parametrierbar |
| Baugruppenwechsel im Betrieb | möglich | möglich |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Interfacemodule > IM 154-3 PN und IM 154-4 PN

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7154-3AB00-0AB0 ET 200pro, IM 154-3 PN HF | 6ES7154-4AB10-0AB0 ET 200pro, IM 154-4 PN HF |
|---|--|--|
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen Rückwandbus und Elektronik | Nein | Nein |
| zwischen Versorgungsspannung und Elektronik | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C |
| Maße | | |
| Breite | 90 mm | 135 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 60 mm | 60 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 375 g | 490 g |

Übersicht



- Erweiterungsmodule mit digitalen Ein-/Ausgängen zum Anschluss von Aktoren/Sensoren
- Mit abgestufter Diagnose
 - Standardmodule mit modulgenauer Diagnose
 - High Feature Module mit kanalgenauer Diagnose und parametrierbare Eingang verzögerung oder Prozessalarml
- Doppel- oder Einzelbelegung je M12 bei 8DI und 8DO Modul durch Auswahl von CM IO 4 x M12 oder CM IO 8 x M12 realisierbar
- Anschlussmodule IO stehen in Metall- und Kunststoffausführung zur Verfügung

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|---|
| Digitaleingabemodul 8 DI DC 24 V, mit Moduldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7141-4BF00-0AA0 | Anschlussmodul CM IO 4 x M12 P 4 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler Sensorik oder Aktorik an ET 200pro; Kunststoffausführung |
| Digitaleingabemodul 8 DI High Feature DC 24 V, mit Kanalldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7141-4BF00-0AB0 | Anschlussmodul CM IO 8 x M12 8 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler Sensorik oder Aktorik an ET 200pro |
| Digitaleingabemodul 16 DI DC 24 V, mit Moduldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul 6ES7194-4CB50-0AA0 separat zu bestellen | 6ES7141-4BH00-0AA0 | Anschlussmodul CM IO 8 x M12 P 8 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler Sensorik oder Aktorik an ET 200pro; Kunststoffausführung |
| Digitalausgabemodul 4 DO DC 24 V, 2 A, mit Moduldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7142-4BD00-0AA0 | Anschlussmodul CM IO 8 x M12D 8 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler Sensorik oder Aktorik an ET 200pro |
| Digitalausgabemodul 4 DO High Feature DC 24 V, 2 A, mit Kanalldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7142-4BD00-0AB0 | Anschlussmodul CM IO 8 x M8 8 Buchsen M8 zum Anschluss von digitaler Sensorik oder Aktorik an ET 200pro |
| Digitalausgabemodul 8 DO DC 24 V, 0,5 A, mit Moduldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7142-4BF00-0AA0 | Anschlussmodul CM IO 2 x M12 2 Buchsen M12 8-polig; zu verwenden mit: EM 8DI DC 24 V und 8 DO DC 24 V/0,5 A |
| Digitalein- und -ausgabemodul 4 DI/4 DO DC 24 V, 0,5 A, mit Moduldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7143-4BF50-0AA0 | Anschlussmodul CM IO 1 x M23 1 Buchse M23; zu verwenden mit: EM 8 DI DC 24 V und 8 DO DC 24 V/0,5 A |
| Digitalein- und -ausgabemodul 4 DIO / 4 DO DC 24 V, 0,5 A, mit Moduldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7143-4BF00-0AA0 | Modulkennzeichnungsschilder zur farblichen Kennzeichnung der CM IOs in den Farben weiß, rot, blau und grün; Packung mit jeweils 100 Stück |
| Zubehör | | Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12 Anschlüsse bei ET 200pro |
| Anschlussmodul CM IO 4 x M12 4 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler oder analoger Sensorik oder Aktorik an ET 200pro | 6ES7194-4CA00-0AA0 | Y-Kupplungsstecker M12 zum Doppelanschluss von Sensoren mittels Einzelleitung, 5-polig; nicht verwendbar für F-DI4/8 |
| Anschlussmodul CM IO 4 x M12 Invers 4 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler Aktorik an ET 200pro (4 DO und 4 DO HF); 2 x M12 einfach belegt, 2 x M12 doppelt belegt | 6ES7194-4CA50-0AA0 | Y-Kabel M12 zum Doppelanschluss von E/A mittels Einzelkabel an ET200, 5-polig |
| | | Verschlusskappe M8 für IP 67-Module |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Digitale Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 8DI DC 24V | 6ES7141-4BF00-0AB0 ET 200pro, EM 8DI DC 24V HF | 6ES7141-4BH00-0AA0 ET 200pro, EM 16DI DC 24V |
|--|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produktfunktion | | | |
| • taktsynchroner Betrieb | Nein | Nein | Nein |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 20 mA | 40 mA | 30 mA |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 20 mA | 20 mA | 20 mA |
| Geberversorgung | | | |
| Anzahl Ausgänge | 8 | 8 | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch |
| Ausgangsstrom | | | |
| • bis 55 °C, max. | 1 A | 1 A | 1 A |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 8 | 16 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | Nein | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Nein | Ja | |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 55 °C, max. | 8 | 8 | 16 |
| Eingangsspannung | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | 13 ... 30 V | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA | 4 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | | |
| für Standardeingänge | | | |
| - parametrierbar | Nein | Ja | Nein |
| Leitungslänge | | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m |
| Geber | | | |
| Anschließbare Geber | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja; kanalweise, parametrierbar | Ja |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | | Ja; Überwachung, I < 0,3 mA; kanalweise | |
| • Kurzschluss | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; kanalweise | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja | Ja |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | Ja; je Kanal | Ja; je Kanal | Ja; je Kanal |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 8DI DC 24V | 6ES7141-4BF00-0AB0 ET 200pro, EM 8DI DC 24V HF | 6ES7141-4BH00-0AA0 ET 200pro, EM 16DI DC 24V |
|---|---|--|---|
| Potenzialtrennung | | | |
| zwischen Rückwandbus und allen anderen Schaltungsteilen | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| Maße | | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm; ohne Anschlussmodul | 35 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 140 g | 140 g | 140 g |
| Artikelnummer | 6ES7142-4BD00-0AA0 ET 200pro, EM 4DO DC24V/2.0A | 6ES7142-4BD00-0AB0 ET 200pro, EM 4DO DC24V/2.0A HF | 6ES7142-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 8DO DC24V/0.5A |
| Versorgungsspannung | | | |
| Lastspannung 2L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | 20 mA | 40 mA | 30 mA |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 20 mA | 30 mA | 30 mA |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 4 | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2L+ (-47 V) | 2L+ (-47 V) | 2L+ (-47 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja | Ja; Potenzialtrennung zwischen 1L+ und 2L+ ist nicht mehr gegeben, da 1M und 2M gebrückt werden |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W | 10 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | |
| • untere Grenze | 12 Ω | 12 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | | |
| • für Signal "1", min. | 2L+ (-0,8 V) | 2L+ (-0,8 V) | 2L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A | 2 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 55 °C, max. | 4 A | 4 A | 4 A |
| Leitungslänge | | | |
| • geschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Digitale Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7142-4BD00-0AA0 ET 200pro, EM 4DO DC24V/2.0A | 6ES7142-4BD00-0AB0 ET 200pro, EM 4DO DC24V/2.0A HF | 6ES7142-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 8DO DC24V/0.5A |
|---|---|--|---|
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | | Ja | |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | | Ja; kanalweise | |
| • Kurzschluss | Ja; Kurzschluss der Ausgänge nach M; modulweise | Ja; kanalweise | Ja; Kurzschluss der Ausgänge nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja | Ja | Ja |
| • Kanalfehleranzeige F (rot) | | Ja | |
| Potenzialtrennung | | | |
| zwischen Rückwandbus und allen anderen Schaltungsteilen | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja | Ja | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Maße | | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm; ohne Anschlussmodul | 35 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 140 g | 140 g | 140 g |
| Artikelnummer | 6ES7143-4BF50-0AA0 ET 200pro, EM 4DI / 4DO DC 24V, 0.5A | 6ES7143-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 4 DIO / 4 DO DC 24V, 0.5A | |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | | 24 V | |
| Verpolschutz | | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an | |
| Lastspannung 2L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | |
| • Verpolschutz | Ja | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | |
| Eingangsstrom | | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | | 20 mA | |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | 20 mA | 20 mA | |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 20 mA | 30 mA | |
| Geberversorgung | | | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch | |
| Ausgangsstrom | | | |
| • bis 55 °C, max. | 1 A | 1 A | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7143-4BF50-0AA0 ET 200pro, EM 4DI / 4DO DC 24V, 0.5A | 6ES7143-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 4 DIO / 4 DO DC 24V, 0.5A |
|---|---|--|
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 4 | 4; 4 DIO parametrierbar |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| alle Einbautagen - bis 55 °C, max. | | 4 |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA |
| Leitungslänge | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 8; 4 DO fest, 4 DIO parametrierbar |
| • in Gruppen zu | | 4; 2 Lastgruppen für je 4 Ausgänge |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. (2L+) -47 V | typ. (L1+, L2+) -47 V |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | | 2L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | |
| alle Einbautagen - bis 55 °C, max. | 2 A | 2 A |
| Leitungslänge | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Digitale Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7143-4BF50-0AA0 ET 200pro, EM 4DI / 4DO DC 24V, 0.5A | 6ES7143-4BF00-0AA0 ET 200pro, EM 4 DIO / 4 DO DC 24V, 0.5A |
|---|---|--|
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | Ja; Kurzschluss der Ausgänge nach M; modulweise | Ja; Kurzschluss der Ausgänge nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | | Ja |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | Ja | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen Rückwandbus und allen anderen Schaltungsteilen | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | | SILCL 2 |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 140 g | 140 g |

Übersicht



- Erweiterungsmodule mit analogen Ein- und Ausgängen zum Anschluss von Sensoren/Aktoren
- Mit Diagnosefunktionalität, Grenzwerten und Ersatzwerten

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|---|--------------------|
| Analogeingabemodul 4AI U High Feature, ± 10 V; ± 5 V; 0 bis 10 V; 1 bis 5 V, Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7144-4FF01-0AB0 | Analogausgabemodul 4AO U High Feature, ± 10 V; 0 bis 10 V; 1 bis 5 V, Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschluss- modul separat zu bestellen | 6ES7145-4FF00-0AB0 |
| Analogeingabemodul 4AI I High Feature, ± 20 mA; 0 bis 20 mA; 4 bis 20 mA, Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschluss- modul separat zu bestellen | 6ES7144-4GF01-0AB0 | Analogausgabemodul 4AO I High Feature, ± 20 mA; 0 bis 20 mA; 4 bis 20 mA, Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschluss- modul separat zu bestellen | 6ES7145-4GF00-0AB0 |
| Analogeingabemodul 4AI RTD High Feature; Widerstände: 150, 300, 600 und 3000 Ohm; Widerstandsthermometer: Pt100, 200, 500, 1000, Ni100, 120, 200, 500 und 1000; Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschluss- modul separat zu bestellen | 6ES7144-4JF00-0AB0 | Zubehör Anschlussmodul CM IO 4 x M12 4 Buchsen M12 zum Anschluss von digitaler oder analoger Sensorik oder Aktorik an ET 200pro | 6ES7194-4CA00-0AA0 |
| Analogeingabemodul 4AI TC High Feature; Thermoelemente: Typ B, E, J, K, L, N, R, S, T; Spannungsmessung: ± 80 mV ; Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7144-4PF00-0AB0 | Kompensationsstecker M12 mit integriertem PT100 zur Vergleichsstellenkompensation beim Anschluss von Thermoelementen | 6ES7194-4AB00-0AA0 |
| | | Modulkennzeichnungsschilder zur farblichen Kennzeichnung der CM IOs in den Farben weiß, rot, blau und grün; Packung mit jeweils 100 Stück | 6ES7194-4HA00-0AA0 |
| | | Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12 Anschlüsse bei ET 200pro | 3RX9802-0AA00 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Analoge Erweiterungsmodule**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7144-4FF01-0AB0 ET 200pro, EM 4AI-U HF | 6ES7144-4GF01-0AB0 ET 200pro, EM 4AI-I HF | 6ES7144-4JF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AI-RTD HF | 6ES7144-4PF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AI-TC HF |
|---|---|---|--|--|
| Versorgungsspannung | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 40 mA; typisch | 40 mA; typisch | 27 mA; typisch | 34 mA; typisch |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 12 mA; typisch | 12 mA; typisch | 10 mA; typisch | 20 mA; typisch |
| Geberversorgung | | | | |
| Anzahl Ausgänge | 4 | 4 | | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch gegen Masse | Ja; je Modul, elektronisch gegen Masse | | |
| Ausgangsstrom | | | | |
| • bis 55 °C, max. | 1 A | 1 A | | |
| Analogeingaben | | | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 | 4 | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 35 V | | | 20 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | | 40 mA | | |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | | | 1,25 mA; 1,25 / 0,5 mA je nach Meßbereich | |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 5 ms | 10 ms | 83 ms; 83 ms bei 50 Hz; 69 ms bei 60 Hz | Anzahl der aktiven Kanäle pro Modul x Grundwandlungszeit |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | | | Ja; Grad Celsius / Grad Fahrenheit | Ja; °C / °F / K |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | | | |
| • 1 V bis 5 V | Ja | | | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | | | |
| • -5 V bis +5 V | Ja | | | |
| • -80 mV bis +80 mV | | | | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | | | |
| • 0 bis 20 mA | | Ja | | |
| • -20 mA bis +20 mA | | Ja | | |
| • 4 mA bis 20 mA | | Ja | | |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermolemente | | | | |
| • Typ B | | | | Ja |
| • Typ E | | | | Ja |
| • Typ J | | | | Ja |
| • Typ K | | | | Ja |
| • Typ L | | | | Ja |
| • Typ N | | | | Ja |
| • Typ R | | | | Ja |
| • Typ S | | | | Ja |
| • Typ T | | | | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | | | |
| • Cu 10 | | | Nein | |
| • Ni 100 | | | Ja | |
| • Ni 1000 | | | Ja | |
| • Ni 120 | | | Ja | |
| • Ni 200 | | | Ja | |
| • Ni 500 | | | Ja | |
| • Pt 100 | | | Ja | |
| • Pt 1000 | | | Ja | |
| • Pt 200 | | | Ja | |
| • Pt 500 | | | Ja | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-4FF01-0AB0 ET 200pro, EM 4AI-U HF | 6ES7144-4GF01-0AB0 ET 200pro, EM 4AI-I HF | 6ES7144-4JF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AI-RTD HF | 6ES7144-4PF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AI-TC HF |
|---|--|--|---|--|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 150 Ohm • 0 bis 300 Ohm • 0 bis 600 Ohm • 0 bis 3000 Ohm | | | Ja Ja Ja Ja | |
| Thermoelement (TC) | | | | |
| Temperaturkompensation | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - interne Temperaturkompensation - externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose | | | | Ja Ja |
| Kennlinienlinearisierung | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • parametrierbar - für Widerstandsthermometer | | | Ja Ptxxx, Nixxx | |
| Leitungslänge | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | | | |
| Messprinzip | integrierend | integrierend | integrierend | integrierend |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit (ms) • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz • Wandlungszeit (pro Kanal) | 15 bit; 15 bit + VZ bei ±10 V, bei ±5 V; 15 bit bei 0 V bis 10 V, bei 1 V bis 5 V 0,3 / 16,7 / 20 / 60 16,67 / 50 / 60 / 3 600 1,1 ms | 15 bit; 15 bit + VZ bei ±10 V, bei ±5 V; 15 bit bei 0 V bis 10 V, bei 1 V bis 5 V 0,3 / 16,7 / 20 / 60 16,67 / 50 / 60 / 3 600 1,1 ms | 15 bit; bei 150, 300, 600 und 3 000 Ohm; sonst 15 bit + VZ 20 / 16,667 50 / 60 Hz 20,625 ms; 20,625 ms bei 50 Hz; 17,25 ms bei 60 Hz | 15 bit; + Vorzeichen 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms 10 / 50 / 60 / 400 Hz 4,7 / 19 / 22 / 102 ms |
| Glättung der Messwerte | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • parametrierbar | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Geber | | | | |
| Anschluss der Signalgeber | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja | Ja Ja | Ja Ja Ja | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | | | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,0075 % | 0,0075 % | 0,05 % | 0,01 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,00075 %/K | 0,00075 %/K | 0,002 %/K | 0,0004 %/K; positive Temperatur |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, min. | -70 dB | -70 dB | -50 dB | -90 dB; max. |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,004 % | 0,004 % | 0,015 % | 0,01 % |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,1 % | 0,1 % | 0,175 % | 0,12 %; positive Temperatur |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Analoge Erweiterungsmodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-4FF01-0AB0 ET 200pro, EM 4AI-U HF | 6ES7144-4GF01-0AB0 ET 200pro, EM 4AI-I HF | 6ES7144-4JF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AI-RTD HF | 6ES7144-4PF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AI-TC HF |
|---|---|---|---|---|
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,075 % | 0,075 % | 0,125 % | 0,1 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$ | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. Gleichtaktstörung (USS < 2,5 V), min. | | | 50 dB 70 dB; Störspannung < 5 V | 42 dB 85 dB; Störspannung < 10 V |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 0,5 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$ | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. Gleichtaktstörung (USS < 2,5 V), min. | 60 dB 80 dB; Störspannung < 10 V | 60 dB 80 dB; Störspannung < 5 V | | |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Diagnosealarm Prozessalarm | Ja; parametrierbar Ja; (Grenzwertalarm), parametrierbar für Kanal 0 | Ja; parametrierbar Ja; (Grenzwertalarm), parametrierbar für Kanal 0 | Ja; parametrierbar Nein | Ja; parametrierbar Nein |
| Diagnosen | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Diagnoseinformation auslesbar Drahtbruch Kurzschluss Überlauf/Unterlauf | Ja Ja; bei 1 bis 5 V Ja; bei 1 bis 5 V | Ja Ja; bei 4 bis 20 mA Ja; bei 4 bis 20 mA | Ja Ja Ja | Ja Ja Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Potenzialtrennung Analogeingaben | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> zwischen den Kanälen zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Nein Ja | Nein Ja | Nein Ja | Nein Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | | | | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | | | | Ja; Basierend auf AMS 2750 E |
| Maße | | | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | | | |
| Gewicht, ca. | 150 g | 150 g | 150 g | 150 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7145-4FF00-0AB0 ET 200pro, EM 4AO-U HF | 6ES7145-4GF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AO-I HF |
|--|--|--|
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 65 mA | 110 mA |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 10 mA | 10 mA |
| Aktorversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 4 | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul | Ja; je Modul |
| Ausgangsstrom | | |
| • bis 55 °C, max. | 1 A | 1 A |
| Analogausgaben | | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 | 4 |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch gegen Masse | Ja; je Modul, elektronisch gegen Masse |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 50 mA | |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | | 16 V |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 3 ms | 3 ms |
| Ausgangsbereiche, Spannung | | |
| • 0 bis 10 V | Ja | |
| • 1 V bis 5 V | Ja | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | |
| Ausgangsbereiche, Strom | | |
| • 0 bis 20 mA | | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | | Ja |
| Anschluss der Aktoren | | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja | |
| • für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss | Ja | |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | | Ja |
| • für Stromausgang Vierleiter-Anschluss | | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 000 Ω | |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μF | |
| • bei Stromausgängen, max. | | 600 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | | 1 mH |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 30 m | 30 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | | |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 15 bit; bei -10 bis +10 V; 14 bit bei 1 bis 5 V; 15 bit bei 0 bis 10 V | 15 bit; bei ±20 mA; 14 bit bei 0 bis 20 mA; 15 bit bei 4 bis 20 mA |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 0,7 ms | 0,7 ms |
| Einschwingzeit | | |
| • für ohmsche Last | 0,1 ms | 0,1 ms |
| • für kapazitive Last | 6 ms | |
| • für induktive Last | | 1 ms |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Analoge Erweiterungsmodule**Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7145-4FF00-0AB0 ET 200pro, EM 4AO-U HF | 6ES7145-4GF00-0AB0 ET 200pro, EM 4 AO-I HF |
|---|---|--|
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Ausgangswelligkeit (bezogen auf Ausgangsbereich, Bandbreite 0 bis 50 kHz), (+/-) | 0,02 % | 0,02 % |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,1 % | 0,1 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,01 %/K | 0,01 %/K |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,05 % | 0,05 % |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,2 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | | 0,2 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,15 % | |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | | 0,15 % |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Nein | Nein |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Nein | Ja; je Kanal, nicht im Nullbereich |
| • Kurzschluss | Ja; je Kanal, nicht im Nullbereich | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Analogausgaben | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm | 35 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 150 g | 150 g |

Übersicht

- 45 mm breites Elektronikmodul 4 IO-LINK HF
- 4 IO-Link Ports nach IO Link Spezifikation V1.1
- Port Class B
- Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (S7-PCT) ab Version V3.4

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| Elektronikmodul 4 IO-LINK HF 4 IO-Link Ports nach IO Link Spezifikation V1.1, Port Class B; High Feature, Kanaldiagnose, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7147-4JD00-0AB0 |
| Zubehör | |
| Anschlussmodul CM IO-LINK 4 X M12 P 4 Buchsen M12; zum Anschluss von IO-Link Devices an ET 200pro Elektronikmodul 4 IO-LINK HF | 6ES7194-4CA20-0AA0 |
| Modulkennzeichnungsschilder zur farblichen Kennzeichnung der CM IOs in den Farben weiß, rot, blau und grün; Packung mit jeweils 100 Stück | 6ES7194-4HA00-0AA0 |
| Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12 Anschlüsse bei ET 200pro | 3RX9802-0AA00 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7147-4JD00-0AB0 ET200pro, EM 4 IO-Link HF |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an |
| Eingangsstrom | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 40 mA |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | 20 mA |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 20 mA |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch |
| Ausgangsstrom | |
| • bis 55 °C, max. | 2 A |

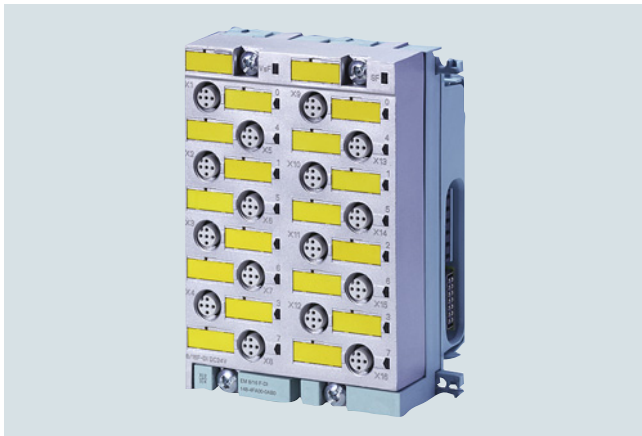
| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7147-4JD00-0AB0 ET200pro, EM 4 IO-Link HF |
| IO-Link | |
| Anzahl Ports | 4 |
| • davon gleichzeitig ansteuerbar | 4 |
| IO-Link Protokoll 1.0 | Ja |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230,4 kBaud (COM3) |
| Größe der Prozessdaten, Input je Port | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Port | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 32 byte |
| Speichergröße für Deviceparameter | 2 kbyte; für jeden Port |
| Master Backup | Möglich mit Funktionsbaustein IO_LINK_MASTER |
| Projektierung ohne S7-PCT | Möglich; Autostart-/Manuell-Funktion |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m |
| Betriebsarten | |
| • IO-Link | Ja |
| • DI | Ja |
| • DQ | Ja; max. 100 mA |
| Anschluss der IO-Link Devices | |
| • Porttyp A | Ja; über 3-adrige Leitung |
| • Porttyp B | Ja; zusätzliche Deviceversorgung; für X1 und X2 insgesamt max. 2 A, für X3 und X4 insgesamt max. 2 A |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; je Kanal eine grüne LED für Kanalstatus Qn (SIO-Mode) und Portstatus IO-Ln (IO-Link Mode) |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| • Kanalfehleranzeige F (rot) | Ja; kombiniert mit dem IO-Link-Portstatus |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen Rückwandbus und allen anderen Schaltungsteilen | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Nein |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 150 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Fehlersichere Erweiterungsmodule > Fehlersichere digitale Erweiterungsmodule

Übersicht



Fehlersichere digitale Ein-/Ausgänge in Schutzart IP65/66/67 für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz.

Fehlersichere Digitale Eingänge

- zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- bieten eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2V2 Signalen
- interne Geberversorgungen (inkl. Testung) vorhanden

Fehlersichere Digitale Ausgänge

- Fehlersichere 2-kanalige Ansteuerung (P/M-schaltend) von Aktoren
- Aktoren bis 2 A ansteuerbar

Alle Baugruppen sind bis SIL 3 (IEC 61508) zertifiziert und verfügen über eine detaillierte Diagnose.

Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen. Verwendbar mit IM151-7 F-CPU, CPU31xF-2 DP, CPU31xF-2 PN/DP, CPU416F-2.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|--------------------|
| Fehlersicheres Digitaleingabemodul 8/16 F-DI PROFIsafe DC 24 V, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7148-4FA00-0AB0 |
| Fehlersicheres Digitalein-/ausgabemodul 4/8 F-DI, 4 F-DO 2 A DC 24 V, inklusive Busmodul. Anschlussmodul separat zu bestellen | 6ES7148-4FC00-0AB0 |
| Fehlersicheres Elektronikmodul F-Switch PROFIsafe Drei fehlersichere PP-schaltende Ausgänge zum sicheren Schalten der Rückwandbusschienen (2L+, F0, F1); zwei fehlersichere Digitaleingänge, 45 mm; einsetzbar bis SIL3 (IEC 61508) | 6ES7148-4FS00-0AB0 |
| Zubehör | |
| Anschlussmodul für das fehlersichere Elektronikmodul F-Switch PROFIsafe | 6ES7194-4DA00-0AA0 |
| Anschlussmodul für das fehlersichere Elektronikmodul 4/8 F-DI/4 F DO, DC 24 V/2 A | 6ES7194-4DC00-0AA0 |
| Anschlussmodul für das fehlersichere Elektronikmodul 8/16 F-DI, DC 24 V | 6ES7194-4DD00-0AA0 |
| PROFIBUS DP Interfacemodul IM154-2 inklusive Abschlussmodul | 6ES7154-2AA01-0AB0 |
| PROFINET Interfacemodul IM154-4 PN inklusive Abschlussmodul | 6ES7154-4AB10-0AB0 |
| Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro | 3RX9802-0AA00 |

Technische Daten

| | |
|----------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7148-4FA00-0AB0 ET200PRO, EI-Mod., 8/16 F-DI DC24V |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16 |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 3,7 mA |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7148-4FA00-0AB0 ET200PRO, EI-Mod., 8/16 F-DI DC24V |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | e |
| • SIL gemäß IEC 61508 | 3 |
| Maße | |
| Breite | 90 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm |

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7148-4FC00-0AB0 ET200PRO, EI-Mod., 4/8 F-DI/4 F-DO DC24V/2A | 6ES7148-4FS00-0AB0 ET200PRO, EI-Mod., F-Switch PROFIsafe |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 2 |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 3,7 mA | 3,5 mA |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | 3 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A | |
| Maße | | |
| Breite | 90 mm | 45 mm |
| Höhe | 130 mm | 130 mm |
| Tiefe | 65 mm | 65 mm |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Powermodul PM-E

Übersicht

Powermodul PM-E DC 24 V

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Powermodul PM-E DC 24 V**

zur Nachspeisung und Gruppenbildung der DC 24 V Lastspannung für Elektronikmodule innerhalb einer ET 200pro Station.

Zubehör**Anschlussmodul CM PM-E ECOFAST**

zum Nachspeisen von 24 V Lastspannung, 1 Anschluss ECOFAST Cu

Anschlussmodul CM PM-E direkt

zum Nachspeisen von 24 V Lastspannung, bis zu 2 Kabelverschraubungen M20

Anschlussmodul CM PM-E 7/8"

zum Nachspeisen von 24 V Lastspannung, 1 x 7/8"

Anschlussmodul CM PM-E PP

zum Nachspeisen von 24 V Lastspannung, 2 x Push Pull, mit Ersatzsicherung

Ersatzsicherung

12,5 A flink, für Interface- und Powermodule, 10 Stück pro Verpackungseinheit

6ES7148-4CA00-0AA0**6ES7194-4BA00-0AA0****6ES7194-4BC00-0AA0****6ES7194-4BD00-0AA0****6ES7194-4BE00-0AA0****6ES7194-4HB00-0AA0****Artikel-Nr.****PROFIBUS ECOFAST Hybrid Cable - Cu**

schleppfähige Leitung (PUR-Mantel) mit zwei Cu-Leitungen, geschirmt, für PROFIBUS DP und vier Kupferadern mit 1,5 mm², Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m

Vorkonfektioniert mit ECOFAST-Stecker und -Buchse, feste Länge

- 1,5 m
- 3 m
- 5 m
- 10 m
- 15 m
- 20 m

6XV1830-7AH10

6XV1830-7BH15
6XV1830-7BH30
6XV1830-7BH50
6XV1830-7BN10
6XV1830-7BN15
6XV1830-7BN20

PROFIBUS ECOFAST Hybrid Cable GP

schleppfähige Leitung mit 4 x Cu und 2 x Cu, geschirmt mit UL-Zulassung

Konfektioniert mit ECOFAST Stecker und Buchse

- 1,5 m
- 3 m
- 5 m
- 10 m
- 15 m
- 20 m

6XV1860-3PH15
6XV1860-3PH30
6XV1860-3PH50
6XV1860-3PN10
6XV1860-3PN15
6XV1860-3PN20

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|---|
| ECOFAST Anschlussstecker, konfektionierbar Buchse; Bestelleinheit 5 Stück | 6GK1905-0CB00 | Zubehör für CM PM-E 7/8“ 7/8“-Steckleitung zur Stromversorgung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8“-Steckern, 5polig • Länge 1,5 m • Länge 2,0 m • Länge 3,0 m • Länge 5,0 m • Länge 10 m • Länge 15 m |
| PROFIBUS ECOFAST Hybrid Plug gewinkelt mit 2 x Cu geschirmt und 4 x Cu 1,5 mm ² ; 5 Stück; mit Montageanleitung; Buchseneinsatz | 6GK1905-0CD00 | |
| Push-Pull-Anschlussstecker für 1L+/ 2L+, unkonfektioniert | 6GK1907-0AB11-6AA0 | |
| Abdeckkappen für Push-Pull-Buchsen 5 Stück | 6ES7194-4JA50-0AA0 | |
| Zubehör für CM PM-E direkt | | |
| Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m | 6XV1830-8AH10 | 6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15 |
| | | 7/8“-Anschlussstecker mit axialem Kabelabgang • mit Buchseneinsatz, 5er Pack |
| | | 6GK1905-0FB00 |

| Technische Daten | | Technische Daten | |
|--|--|---------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7148-4CA00-0AA0 ET 200pro, PM-E DC 24V | Artikelnummer | 6ES7148-4CA00-0AA0 ET 200pro, PM-E DC 24V |
| Versorgungsspannung | | Parameter | |
| Lastspannung 2L+ | | fehlende Lastspannung | Potenzialgruppe des Powermoduls |
| • Nennwert (DC) | 24 V | Potenzialtrennung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; über eine wechselbare Sicherung im Powermodul | zwischen Lastspannung und Rückwandbus | Ja |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Schutzart und Schutzklasse | |
| Eingangsstrom | | Schutzart IP | IP65/67 |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 3 mA | Maße | |
| Stromtragfähigkeit | | Breite | 45 mm |
| max. | 10 A; bis 55 °C (auf den internen Stromschienen der ET 200pro) | Höhe | 130 mm |
| Verlustleistung | | Tiefe | 35 mm |
| Verlustleistung, typ. | 0,1 W | Gewichte | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | Gewicht, ca. | 140 g |
| Diagnosefunktion | Ja | | |
| Diagnosen | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | | |
| • fehlende Lastspannung | Ja | | |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Powermodul Ausgang PM-O

Übersicht



Powermodul PM-O DC 2 x 24 V mit CM PM-O PP

Powermodul PM-O DC 2x 24 V

Bestelldaten

Powermodul PM-O DC 2 x 24 V

zur Entnahme der 24 V Lastspannung 2L+ und Elektronik-/ Geberversorgungsspannung 1L+ innerhalb einer ET 200pro Station.

Zubehör

Anschlussmodul CM PM-O PP

zur Entnahme von 24 V Lastspannung und Elektronik/ Geberversorgungsspannung, 2 x PushPull Steckverbinder

Artikel-Nr.

6ES7148-4CA60-0AA0

6ES7194-4BH00-0AA0

Artikel-Nr.

Push-Pull-Anschlussstecker

für 1L+/ 2L+, unkonfektioniert

Abdeckkappen für Push-Pull-Buchsen

5 Stück

6GK1907-0AB11-6AA0

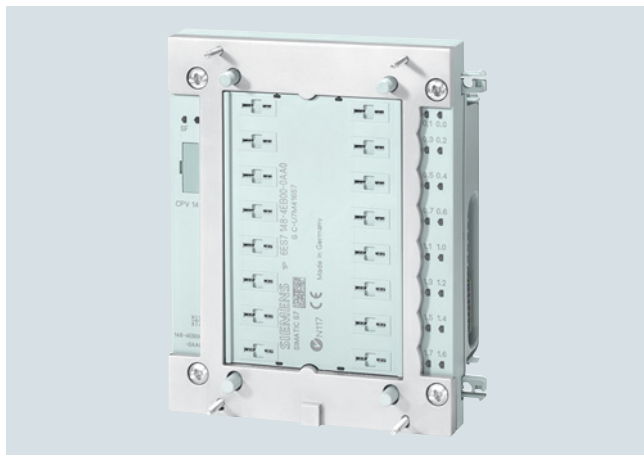
6ES7194-4JA50-0AA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7148-4CA60-0AA0 ET200PRO, PM-O DC 2x24V |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 3 mA |
| Stromtragfähigkeit | |
| max. | 10 A; bis 55 °C (auf den internen Stromschienen der ET 200pro) |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 1,1 W |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • fehlende Lastspannung | Nein |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Lastspannungsüberwachung | Nein; wird in IM oder im PM signalisiert |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7148-4CA60-0AA0 ET200PRO, PM-O DC 2x24V |
| Parameter | |
| Diagnose Kurzschluss | Diagnose Kurzschluss nach M für 1L+ implementiert |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Lastspannung und Rückwandbus | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 150 g |

Übersicht



- Interface zur Aufnahme einer Original FESTO Compact Performance Ventilinsel CPV 10 oder CPV 14
- Zum Einsatz von ET 200pro für Anwendungen mit flexibler Pneumatik
- Hohe Flexibilität in der Pneumatik durch verschiedene Ventilfunktionen und unterschiedliche Durchflussmengen

Bestelldaten

Pneumatik-Interface EM 148-P

DO 16 x P/CPV 10 zur direkten Aufnahme der FESTO-Ventilinsel CPV 10 16 DO x P

DO 16 x P/CPV 14 zur direkten Aufnahme der FESTO-Ventilinsel CPV 14 16 DO x P

Artikel-Nr.

6ES7148-4EA00-0AA0

6ES7148-4EB00-0AA0

Artikel-Nr.

FESTO-Ventilinsel CPV 10

FESTO-Ventilinsel CPV 14

zu beziehen über
Fa. FESTO

zu beziehen über
Fa. FESTO

FESTO AG & Co
Rüterstr. 82
73732 Esslingen

Weitere Adressen
im Internet unter:
<http://www.festo.de>

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7148-4EA00-0AA0 ET200PRO, 16DO, Pneumatikinterface CPV10 | 6ES7148-4EB00-0AA0 ET200PRO, 16DO, Pneumatikinterface CPV14 |
|---|---|---|
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung 2L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja |
| • Verpolschutz | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 300 mA; Inklusive Ventile | 370 mA; Inklusive Ventile |
| aus Rückwandbus DC 3,3 V, max. | 25 mA | 25 mA |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 2,6 W | 3,7 W |
| Adressbereich | | |
| Adressraum je Modul | | |
| • Adressraum je Modul, max. | 2 byte | 2 byte |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 16 | 16 |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 500 Ω | 500 Ω |
| • obere Grenze | 2 500 Ω | 2 500 Ω |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 12 mA | 16 mA |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei induktiver Last, max. | 25 Hz | 20 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | |
| alle Einbautagen | | |
| - bis 55 °C, max. | 250 mA; geht nur bis 50 °C, Begrenzung durch Ventile | 330 mA; geht nur bis 50 °C, Begrenzung durch Ventile |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Peripheriemodule > Pneumatik-Interface ET 200pro

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7148-4EA00-0AA0 ET200PRO, 16DO, Pneumatikinterface CPV10 | 6ES7148-4EB00-0AA0 ET200PRO, 16DO, Pneumatikinterface CPV14 |
|---|---|---|
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja | Ja |
| Pneumatik | | |
| Anzahl anschließbarer Ventile, max. | 16 | 16 |
| zulässiger Arbeitsdruck, min. | 3 bar | 3 bar |
| zulässiger Arbeitsdruck, max. | 8 bar | 8 bar |
| Nennvolumenstrom | 400 l/min | 800 l/min |
| Parameter | | |
| Bemerkung | Diagnose Lastspannung 2L+ | Diagnose Lastspannung 2L+ |
| Verhalten bei CPU/Master-Stopp | Nein | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Maße | | |
| Breite | 90 mm | 120 mm |
| Höhe | 130 mm | 152 mm |
| Tiefe | 47 mm | 47 mm |

Übersicht



Das SIMATIC RF170C ist ein Kommunikationsmodul zum Anschluss der SIMATIC-Ident-Systeme an das dezentrale Peripheriesystem ET 200pro. Am RF170C können die Reader aller RFID-Systeme, die optischen Lesegeräte MV400 sowie die optischen Handlesegeräte MV300 betrieben werden. Darüber hinaus stellt das RF170C eine universelle RS232/RS422-Schnittstelle zur Verfügung, an welche über das Freeport-Protokoll beliebige Geräte angeschlossen werden können.

Durch die hohe Schutzart und Robustheit eignet sich ET 200pro besonders für den maschinennahen Einsatz. Der modulare Aufbau mit PROFIBUS- und PROFINET-Anschlussstechnik ermöglicht den Einsatz in allen Applikationen. Die durchgängig steckbare Anschlussstechnik garantiert eine schnelle Inbetriebnahme.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Kommunikationsmodul SIMATIC RF170C

zum Anschluss an das dezentrale Peripheriesystem ET 200pro

6GT2002-0HD01

Zubehör

Anschlussblock für SIMATIC RF170C

zum Anschluss von 2 Readern oder anderen RS422/RS232-Geräten über M12 Steckverbinder

6GT2002-1HD01

Reader-Kabel für SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV440

Oder Verlängerungskabel MOBY D und SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 / MV400, Material PUR, schleppkettenfähig

2 m, Stecker gerade

6GT2891-4FH20

5 m, Stecker gerade

6GT2891-4FH50

10 m, Stecker gerade

6GT2891-4FN10

20 m, Stecker gerade

6GT2891-4FN20

50 m, Stecker gerade

6GT2891-4FN50

2 m, Stecker am Reader
abgewinkelt

6GT2891-4JH20

5 m, Stecker am Reader
abgewinkelt

6GT2891-4JH50

10 m, Stecker am Reader
abgewinkelt

6GT2891-4JN10

Steckleitung für SIMATIC RF1000

konfektioniert RS232, zwischen RF1040R oder RF1070R und einem Kommunikationsmodul; schwarz, Länge 2 m

6GT2891-4UH20

Reader-Kabel für MV300-Handlesegeräte

Gewendelte Leitung mit Nutzlänge von 1,6 m bis 4 m für MV320, Material PUR

6GT2191-0BH50

Stecker zum Anschluss von anderen RS422/RS232-Geräten

Stecker M12 8-polig, male, Schraubkontakte für Adern bis 0,5 mm². Bestellmenge 1 Packung mit 5 Stück.

6GT2090-0BE00

Verschlusskappen M12 für unbenutzte Reader-Anschlüsse

Mindestbestellmenge 10 Stück, Preis je 100 Stück

3RX9802-0AA00

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro**Peripheriemodule > RF170C****Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6GT2002-0HD01 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul RF170C |
| Eignung zum Einsatz | Dezentrale Peripherie ET 200pro zusammen mit RF200/300/1000, MV300/400/500, MOBY D/E/I/U und RS232 Geräten |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate an der Punkt-zu-Punkt-Verbindung seriell maximal | 115,2 kbit/s |
| Schnittstellen | |
| Ausführung der Schnittstelle für Punkt-zu-Punkt-Verbindung | RS422/RS232 über Anschlussblock |
| Anzahl der Reader anschließbar | 2 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> des Rückwandbusses der PROFIBUS-Schnittstelle der Industrial Ethernet-Schnittstelle für Versorgungsspannung | ET 200pro Rückwandbus (entsprechend der Kopfbaugruppe) (entsprechend der Kopfbaugruppe) ET 200pro Rückwandbus |
| Ausführung der Schnittstelle zum Reader für Kommunikation | interner Stecker zum Anschlussblock |
| Mechanische Daten | |
| Material | Thermoplast (Valox 467, glasfaserverstärkt) |
| Farbe | IP Basic 714 |
| Anzugsdrehmoment der Schraube zur Befestigung des Betriebsmittels maximal | 1,5 N·m |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| <ul style="list-style-type: none"> bei DC Nennwert bei DC | 20 ... 30 V |
| aufgenommener Strom bei DC bei 24 V | |
| <ul style="list-style-type: none"> ohne angeschlossene Geräte typisch mit angeschlossenen Geräten maximal | 0,13 A 1 A |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> während Betrieb während Lagerung während Transport | -25 ... +55 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C |
| Schutzart IP | IP67 |
| Schockfestigkeit | nach IEC 61131-2 |
| Schockbeschleunigung | 300 m/s ² |
| Schwingbeschleunigung | 100 m/s ² |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6GT2002-0HD01 |
| Produkttyp-Bezeichnung | Kommunikationsmodul RF170C |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Breite | 90 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 35 mm |
| Nettogewicht | 0,27 kg |
| Befestigungsart | ET 200pro Modulträger |
| Leitungslänge bei RS 422-Schnittstelle maximal | 1 000 m |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Ausführung der Anzeige | (siehe Anschlussblock) |
| Produktfunktion Transponder Filehandler adressierbar | Nein |
| Protokoll wird unterstützt | |
| <ul style="list-style-type: none"> S7-Kommunikation | Ja |
| Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung | |
| Art der Parametrierung | HSP |
| Art der Programmierung | FB 45, FB 55, Ident-Profil, Bibliothek mit Funktionen, (FC 45/55 mit eingeschränkter Funktionalität) |
| Art der computervermittelten Kommunikation | azyklische Kommunikation |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Eignungsnachweis | CE, FCC, cULus |
| MTBF | 77 y |
| Zubehör | |
| Zubehör | Anschlussblock für RF170C |

Übersicht

**Stromversorgung für ET200pro:**

- 3-phasig, DC 24 V/8 A

Das Netzgerät in Schutzart IP67 SIMATIC ET200pro PS dient als Elektronik-/Geber- und Lastspannungsversorgung des Peripheriesystems SIMATIC ET200pro für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz. Mit einem zweiten Steckverbinder zum Weiterschleifen der Eingangsspannung.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 24 V/8 A
- Weitbereichseingang, Eingangsspannung 340 ... 550 V
- Wirkungsgrad bis 88 %
- Meldekontakt für „24 V O. K.“ und „Übertemperatur“
- Betriebsanzeige am Gerät über LED (grün = „24 V O. K.“)
- Temperaturbereich von -25 °C bis +55 °C

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC ET 200pro PS

Geregelte Stromversorgung in der Aufbautechnik und im Design des dezentralen Peripheriesystems, mit der Möglichkeit der Energieweiterleitung an weitere Baugruppen; In Schutzart IP67; Eingang: 3 AC 400-480 V Ausgang: DC 24 V/8 A

6ES7148-4PC00-0HA0**Zubehör****Energieanschlusstecker**

Zum Anschluss an das dezentrale Peripheriesystem

- Für X1 (6 mm²)
- Für X2 (4 mm²)

3RK1911-2BE30
3RK1911-2BF10**NFPA-Kompatibilität (National Fire Protection Association)**

Diese Geräte sind ausschließlich für die Installation in industriellen Maschinen gemäß dem „Electrical Standard for Industrial Machinery“ (Elektrische Norm für Industrielle Maschinen) NFPA79 zugelassen.

- für X1 SIMATIC ET200pro PS 61 88 201 1003.xx (AWG10)*
- für X1 SITOP PSU300P 61 88 201 1000.xx / 61 88 201 1002.xx (AWG14)*
- für X2 SIMATIC ET200pro PS 61 88 202 1010.xx (AWG10)*

* <http://www.harting.com/startseite>

mitgelieferte Blindkappe für X2

3RK1902-0CK00

- für X3 Phoenix-Contact SAC-5P-M12-M12FS

mitgelieferte Blindkappe für X3

Verschlusskappe

Für 9-polige Energiebuchsen

- X2 (1er-Pack)
- X2 (10er-Pack)

3RK1902-0CK00
3RK1902-0CJ00

Technische Daten

| | |
|--|------------------------------------|
| Artikelnummer | 6ES7148-4PC00-0HA0 |
| Produkt | SIMATIC ET200pro PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/8 A |
| Eingang | |
| Eingang | 3-phasig AC |
| Spannungsnennwert $U_{e\text{ Nenn}}$ | 400 ... 480 V |
| Spannungsbereich AC | 340 ... 550 V |
| • Anmerkung | 320 ... 340 V für max. 1 min |
| Weitbereichseingang | Ja |
| Überspannungsfestigkeit | intern durch Varistoren realisiert |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 400\text{ V}$ |
| Netzausfallüberbrückung bei $I_a\text{ Nenn}$, min. | 15 ms; bei $U_e = 400\text{ V}$ |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 45 ... 66 Hz |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7148-4PC00-0HA0 |
| Produkt | SIMATIC ET200pro PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/8 A |
| Eingangsstrom | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V | 0,5 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 40 A |
| I^2t , max. | 3,5 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | T 4 A |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | erforderlich: Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) |
| Ausgang | |
| Ausgang | geregelte, potentialfreie Gleichspannung 24 V |
| Spannungsnennwert $U_{a\text{ Nenn}}$ DC | 24 V |
| Ausgangsspannung | 24 V |
| • am Ausgang 1 bei DC Nennwert | 24 V |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Stromversorgungen > 3-phasig, DC 24 V (ET200pro PS, IP67)

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7148-4PC00-0HA0 |
| Produkt | SIMATIC ET200pro PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/8 A |
| Gesamttoleranz, statisch ± | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,5 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,5 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 200 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 250 mV |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Nein |
| Einstellung der Ausgangsspannung | - |
| Betriebsanzeige | LED grün für 24 V O.K. |
| Signalisierung | max. 30 V, 10 mA; Power-Good (High-Pegel 1L+ für U_a im Bereich 21,3 ... 29 V); Übertemperaturwarnung mind. 30 s vor Abschaltung (High-Pegel 1L+ bei Überschreitung der max. Innentemperatur) |
| Ein-/Ausschaltverhalten | Überschwingen von $U_a < 2 %$ |
| Anlaufverzögerung, max. | 1,5 s |
| Spannungsanstieg, typ. | 40 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 8 A |
| Strombereich | 0 ... 8 A |
| abgegebene Wirkleistung typisch kurzzeitiger Überlaststrom | 192 W |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf typisch | 50 A |
| • bei Kurzschluss während Betrieb typisch | 50 A |
| Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom | |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf | 100 ms |
| • bei Kurzschluss während Betrieb | 100 ms |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Nein |
| Wirkungsgrad | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 88 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 25 W |
| Regelung | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ±15 %), max. | 0,5 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), U_a ± typ. | 1 % |
| Ausregelzeit maximal | 2 ms |
| Schutz und Überwachung | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | < 33 V |
| Strombegrenzung, typ. | 9,4 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja |
| Kurzschlusschutz | elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | |
| • maximal | 10 A |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | - |
| Sicherheit | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja |
| Potenzialtrennung | PELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178 |
| Schutzklasse | Klasse I |
| Ableitstrom | |
| • maximal | 3,5 mA |
| • typisch | 0,4 mA |
| Schutzart (EN 60529) | IP67, enclosure type 5 indoor |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7148-4PC00-0HA0 |
| Produkt | SIMATIC ET200pro PS |
| Stromversorgung, Typ | 24 V/8 A |
| Zulassungen | |
| CE-Kennzeichnung | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | UL-Listed (UL 508) unter Beachtung der NFPA-Kompatibilität (National Fire Protection Association), siehe Betriebsanleitung |
| Explosionsschutz | - |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Nein |
| FM-Zulassung | - |
| CB-Zulassung | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja |
| Schiffbauapprobation | - |
| EMV | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse A |
| Netzoberwellenbegrenzung | - |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -25 ... +55 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| Feuchteklasse nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | |
| Anschluss technik | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | |
| • Netzeingang | L1, L2, L3, PE: Steckverbinder HAN Q4/2 (Gegenstück siehe "elektrisches Zubehör") |
| • Ausgang | L+, M: je 2 x 1,5 mm ² (4-poliges Kabel für +/- mit offenen, gekennzeichneten Enden, 4 x 1,5 mm ²) |
| • Hilfskontakte | Meldesignale: Steckverbinder M12, 5-polig |
| Breite des Gehäuses | 310 mm |
| Höhe des Gehäuses | 135 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 90 mm |
| Gewicht, etwa | 2,8 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Nein |
| Montage | auf ET200pro Tragschiene montierbar |
| elektrisches Zubehör | Energieanschlusstecker (Eingang: 3RK1911-2BE30 (6 mm ²)) (Ausgang: 3RK1911-2BF10 (4 mm ²)) |
| MTBF bei 40 °C | 196 354 h |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

10

Übersicht

Motorstarter ET 200pro im Peripheriesystem ET 200pro

SIMATIC ET 200pro ist das modulare Peripheriesystem in hoher Schutzart IP65/66/67 für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz. Die Motorstarter ET 200pro in hoher Schutzart IP65 sind integraler Bestandteil der ET 200pro.



Motorstarter ET 200pro: Reparaturschaltermodul, Standard- und High Feature-Starter montiert auf Modulträger breit

Motorstarter ET 200pro (siehe Seiten 10/404 und 10/405)

- Nur zwei Varianten bis 5,5 kW
- Alle Einstellungen per Bus parametrierbar
- Umfangreiche Diagnosemeldungen
- PROFInergy-Unterstützung
- Überlast per Fernreset quittierbar
- Stromasymmetrieüberwachung
- Blockierschutz
- NOT-START-Funktion bei Überlast
- Stromwertübertragung via Bus
- Stromgrenzwertüberwachung
- Volle Unterstützung azyklischer Dienste
- Direkt- oder Wendestarter
- Energiebusanschluss steckbar mit Steckverbindern Han Q4/2
- Motorabgang mit Han Q8/0-Stecker
- Anschlussquerschnitt bis 6 x 4 mm²
- 25 A je Segment (Weiterleitung der Energie über Brückenstecker)
- In den Varianten Standard und High Feature (mit 4 DI on-Board)
- Elektromechanisches Schalten und elektronisches Schalten
- Elektronischer Starter zum direkten Einschalten oder mit integrierter Sanftstarterfunktion
- Optional mit AC 400 V-Bremskontakt lieferbar
- Temperatursensor ist anschließbar (Thermoclick oder PTC Typ A)
- Bereitstellung des Motorstroms im PROFInergy-Format an übergeordnete Systeme, Abschalten des Motorstromes in Pausenzeiten durch PROFInergy

Weitere Informationen

Homepage [siehe www.siemens.de/ET200pro](http://www.siemens.de/ET200pro)

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?ET200pro](http://www.siemens.com/product?ET200pro)

Weitere Komponenten im Peripheriesystem ET 200pro:

- Interfacemodule, Zentralbaugruppen, Peripheriemodule, ET 200pro PS [siehe ab Seite 10/366](#)
- Frequenzumrichter ET 200pro FC-2 [siehe Seite 10/416](#)

Reparaturschaltermodul ET 200pro (siehe Seite 10/406)

Das Reparaturschaltermodul mit Lasttrennschalter-Funktion dient zum sicheren Trennen der Betriebsspannung 400 V bei Reparaturarbeiten in der Anlage und bietet eine integrierte Group-Fusing-Funktion (d. h. zusätzlicher Gruppen-Kurzschlusschutz für alle nachgespeisten Motorstarter).

Alle Stationen können je nach Energieverteilungskonzept optional mit einem Reparaturschaltermodul bestückt werden.

Safety Applikationen

[Safety Solution local \(siehe Seite 10/409\)](#)

Mit den Safety Modulen local

- Safety local Reparaturschaltermodul und
- 400-V-Abschaltmodul

kann bei entsprechender Beschaltung die Sicherheitsstufe PL e (nach ISO 13849-1) erreicht werden.

[Safety Solution PROFIsafe \(siehe Seite 10/410\)](#)

Mit den Safety Modulen PROFIsafe

- F-Switch und
- 400-V-Abschaltmodul

kann bei entsprechender Beschaltung ebenfalls die Sicherheitsstufe SIL 3 (nach IEC 62061) und PL e (nach ISO 13849-1) erreicht werden.

Funktionalität

Mit den Motorstartern der ET 200pro können beliebige Drehstromverbraucher geschützt und geschaltet werden.

Die Motorstarter ET 200pro stehen sowohl mit mechanischen als auch mit elektronischen Schaltgliedern zur Verfügung.

Die elektromechanischen Starter ET 200pro werden als Direkt-(DSe) und Reversierstarter (RSe) in der Ausführung **Standard** und **High Feature** angeboten. Es gibt Gerätevarianten ohne oder mit Ansteuerung für fremdgespeiste Bremse mit AC 400 V.

Der Motorstarter **High Feature, mechanisch** besitzt zusätzlich zum Motorstarter Standard:

- Vier digitale Eingänge
- Erweiterte Parametriermöglichkeiten

Die elektronischen Starter ET 200pro werden als Direkt-(sDSSSte/sDSte) und Reversierstarter (sRSSSte/sRSte) in der Ausführung High Feature angeboten.

Der Motorstarter **High Feature, elektronisch** besitzt zusätzlich zum Motorstarter High Feature, mechanisch:

- Sanftstart- und Sanftauslaufsfunktion
- Deaktivierte Sanftstartfunktion als elektronischer Starter für Applikationen mit hoher Schalzhäufigkeit
- Erweiterte Parametriermöglichkeiten

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Motorstarter ET 200pro > Allgemeine Daten

Durch das Schutzkonzept mit elektronischer Überlastauswertung und der Verwendung der Schaltgeräte SIRIUS, Baugröße S00, wird bei den Motorstartern Standard und High Feature eine Reihe weiterer Vorteile erzielt, die sich insbesondere bei Fertigungsprozessen mit hohen Anlagenstillstandskosten schnell auszahlen:

- Die Projektierung der Anlage wird vereinfacht und die Flexibilität steigt durch den feinmodularen Aufbau mit ET 200pro. Pro Verbraucherabzweig reduziert sich die Stückliste bei Verwendung der ET 200pro-Motorstarter auf zwei wesentliche Positionen: das Busmodul und den Motorstarter. Daher ist ET 200pro optimal für modulare Maschinenkonzepte bzw. Lösungen in der Fördertechnik und im Werkzeugmaschinenbau geeignet.
- Erweiterungen können durch nachträgliches Anreihen von Modulen ohne großen Aufwand vollzogen werden. Die innovative Stecktechnologie ersetzt dabei auch die bisher benötigte Verdrahtung. Durch die "Hot swapping"-Funktion (Ziehen und Stecken im laufenden Betrieb) ist ein eventuell notwendiger Austausch eines Motorstarters in Sekunden erledigt, ohne dass die ET 200pro-Station und somit der Prozess in der Anlage gestoppt werden muss. Dadurch empfehlen sich die Motorstarter besonders bei Anwendungen mit besonderem Anspruch an die Verfügbarkeit. Die geringe Varianz (zwei Geräte bis 5,5 kW) optimiert zusätzlich die Lagerkosten.
- Mit vier auf den Motorstarter High Feature verfügbaren lokal wirkenden Eingängen lassen sich autarke Sonderfunktionen realisieren, die unabhängig von Bus und übergeordneter Steuerung arbeiten, z. B. als Quick Stop bei Schiebersteuerungen oder Endlagenabschaltungen. Die Zustände dieser Eingänge werden parallel dazu der Steuerung gemeldet.

Artikelnummern-Schemata

| Produktvarianten | | Artikelnummer | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|----------------|----------|----------|----------------------------|----------------------------|----------|----------------------------|----------------------------|--|----------|----------|----------|
| Motorstarter | | 3RK1304 | - | 5 | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> 0 | - | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> | | | |
| Einstellbereich | 0,15 ... 2,0 A 1,5 ... 12 A | | | | K L | | | | | | | | |
| Produktfunktion | Direktstarter DSe | | | | 4 | | | 4 | | Standard | | | |
| | Reversierstarter RSe | | | | 4 | | | 5 | | Standard | | | |
| | Direktstarter DSe | | | | 4 | | | 2 | | High Feature | | | |
| | Reversierstarter RSe | | | | 4 | | | 3 | | High Feature | | | |
| | Direktstarter sDSSSte/sDSte | | | | 7 | | | 2 | | High Feature | | | |
| | Reversierstarter sDSSSte/sDSte | | | | 7 | | | 3 | | High Feature | | | |
| Ein-/Ausgänge | ohne Bremsausgang | | | | | | | | | 0 | | | |
| | mit Bremsausgang | | | | | | | | | 3 AC 400 V, bei High Feature + 4 Eingänge | | | |
| Beispiel | | 3RK1304 | - | 5 | K | S | 4 | 0 | - | 4 | A | A | 0 |

| Produktvarianten | | Artikelnummer | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Module | | 3RK1304 | - | 0 | H | S | 0 | 0 | - | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> 0 | |
| Produktfunktion | Reparaturschaltermodul | | | | | | | | | 6 | | | |
| | Reparaturschaltermodul | | | | | | | | | 7 | | Safety Module local | |
| | 400-V-Abschaltmodul | | | | | | | | | 8 | | Safety Module local/PROFIsafe | |
| Beispiel | | 3RK1304 | - | 0 | H | S | 0 | 0 | - | 6 | A | A | 0 |

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

| Typ Technologiebezeichnung ¹⁾ | Motorstarter Standard | | Motorstarter High Feature | |
|---|-----------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| | | DSe, RSe | DSe, RSe | sDSSSte, sDSte, sRSSSte, sRSte |
| Gerätefunktionen (Firmware Features) | | | | |
| Parametrierbarer Bemessungsbetriebsstrom | | ✓ | | |
| Integrierter Kurzschlusschutz | | ✓ | | |
| Parametrierbare Stromgrenzwerte | | -- | ✓ 2 Grenzwerte | |
| Parametrierbares Verhalten bei Stromgrenzwertverletzung | | -- | ✓ | |
| Nullstromüberwachung | | ✓ | | |
| Parametrierbares Verhalten bei Nullstromverletzung | | ✓ | | |
| Parametrierbarer Strom-Unsymmetriegrenzwert | % | -- fester Grenzwert (30 x I _e) | ✓ 30 ... 60 x I _e | |
| Parametrierbares Verhalten bei Unsymmetriegrenzwertverletzung | | ✓ | | |
| Motor-Blockierüberwachung | | -- | ✓ | |
| Parametrierbarer Blockierstrom-Grenzwert | % | -- | ✓ 150 ... 1 000 x I _e | |
| Parametrierbarer Blockierzeit-Grenzwert | s | -- | ✓ 1 ... 5 | |
| Stromwertübertragung | | ✓ | | |
| Sammelwarnungsdiagnose | | -- | ✓ parametrierbar | |
| Sammeldiagnose | | ✓ parametrierbar | | |
| NOT-START | | ✓ | | |
| Digitaleingänge | | -- | ✓ 4 Eingänge | |
| • parametrierbares Eingangssignal | | -- | ✓ speichernd/nicht speichernd | |
| • parametrierbarer Eingangsspiegel | | -- | ✓ Öffner/Schließer | |
| • parametrierbare Eingangssignalverzögerung | ms | -- | ✓ 10 ... 80 | |
| • parametrierbare Eingangssignalverlängerung | ms | -- | ✓ 0 ... 200 | |
| • parametrierbare Eingangsteueraktionen | | -- | ✓ 12 verschiedene Aktionen | |
| Bremsausgang (AC 400 V) | | ✓ Bestelloption | | |
| Parametrierbare Bremsfreigabeverzögerung | s | ✓ -2,5 ... +2,5 | | |
| Parametrierbare Haltezeit der Bremse beim Stoppen | s | ✓ 0 ... 25 | | |
| Parametrierbare Anlaufart | | -- | | ✓ |
| Parametrierbare Auslaufzeit | | -- | | ✓ |
| Parametrierbare Startspannung | | -- | | ✓ |
| Parametrierbare Stoppspannung | | -- | | ✓ |
| Lokale Geräteschnittstelle | | ✓ | | |
| Firmware-Update | | ✓ durch Fachpersonal | | |
| Thermisches Motormodell | | ✓ | | |
| Parametrierbare Auslöseklasse | | -- CLASS 10 fest | ✓ CLASS 5, 10, 15, 20 | |
| Parametrierbares Verhalten bei Überlast thermisches Motormodell | | -- | ✓ 3 mögliche Zustände | |
| Vorwarngrenzwert Motorerwärmung | % | -- | ✓ parametrierbar 0 ... 95 | |
| Vorwarngrenzwert zeitliche Auslösereserve | s | -- | ✓ parametrierbar 0 ... 500 | |
| Parametrierbare Wiederbereitschaftszeit | min | -- | ✓ 1 ... 30 | |
| Parametrierbare Nullspannungssicherheit | | -- fest integriert | ✓ | |
| Reversierstartfunktion | | ✓ Bestelloption | | |
| Parametrierbare Verriegelzeit bei Reversierstartern | | -- 150 ms fest | ✓ 0 ... 60 s | |
| Integrierte Logbuchfunktionen | | ✓ 3 Geräte-Logbücher | | |
| Integrierte Statistik-Datenspeicher | | ✓ | | |
| Parametrierbares Verhalten bei CPU-/Master-STOP | | ✓ | | |
| Unterstützung PROFIenergy Profil | | | | |
| • Abschalten des Motorstroms in Pausenzeiten | | ✓ | | |
| • Strommesswerte des Motorstromes | | ✓ | | |
| Geräteanzeigen | | | | |
| • Sammelfehler | | SF-LED (rot) | | |
| • Schaltzustand | | STATE-LED (rot, gelb, grün) | | |
| • Gerätezustand | | DEVICE-LED (rot, gelb, grün) | | |
| • Digitaleingänge | | -- | IN 1 ... IN 4, LED | |

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

- ¹⁾ DS Direktstarter
 RS Wendestarter (Reversierstarter)
 DSS .. Direktsanftstarter
 RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
 e Motorschutz elektronisch
 te Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
 s elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Motorstarter ET 200pro > Allgemeine Daten

Nutzen

Die Motorstarter ET 200pro bieten folgende Vorteile:

- Hohe Flexibilität durch modulare und kompakte Bauart
- Geringe Varianz bei allen Motorstarter-Ausprägungen (zwei Geräte bis 5,5 kW)
- Umfangreiche Parametrierung über STEP 7 HW-Config
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch schnellen Tausch der Geräte (einfache Montage und Stecktechnologie)
- Umfangreiche Diagnose und Informationen zur vorbeugenden Wartung
- Parametrierbare Eingänge für Vor-Ort-Steuerfunktionen (High Feature)
- Schaltschrankloser Aufbau durch hohe Schutzart IP65

Anwendungsbereich

Die SIMATIC ET 200pro Motorstarter sind ideal für den Einsatz von mehreren räumlich konzentrierten, dezentralen Antriebslösungen, bei denen mehrere Motoren, digitale oder analoge Sensoren und Aktoren von einer dezentralen Station aus angesprochen werden. Sie eignen sich perfekt zum Schützen und Schalten beliebiger Drehstromverbraucher.

Einsatzgebiete

Die SIMATIC ET 200pro Motorstarter sind geeignet für eine Vielzahl an Branchen, z. B. den Maschinen- und Anlagenbau oder fördertechnische Anwendungen.

Einsatz von Motorstartern ET 200pro in Verbindung mit IE3/IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Motorstartern ET 200pro in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3/IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, [siehe Applikationshandbuch](#).

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22332388>

Sicherheitshinweis:

Bei der Anlagenvernetzung sind geeignete Schutzmaßnahmen (u. a. IT-Security, z. B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten. Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

| Typ | | Motorstarter Standard mechanisch schaltend ohne Eingänge | Motorstarter High Feature mechanisch schaltend mit Eingängen | elektronisch schaltend mit Eingängen und Sanftstarterfunktion |
|--|------------------------------|---|--|---|
| Technologiebezeichnung ¹⁾ | | DSe, RSe | DSe, RSe | sDSSte, sDSSte, sRSSte, sRSSte |
| Mechanik und Umgebung | | | | |
| An ET 200pro anschließbare Motorstarter bzw. Module mit 110-mm-Breite | | max. 8 | | |
| Einbaumaße (B x H x T) • Direktstarter und Reversierstarter | mm | 110 x 230 x 150 | | 110 x 230 x 160 |
| Zulässige Umgebungstemperatur • bei Betrieb • bei Lagerung | °C °C | -25 ... +55, ab +40 mit Derating -40 ... +70 | | |
| Zulässige Gebrauchslage | | senkrecht, waagrecht | | |
| Schwingfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-6 | g | 2 | | |
| Schockfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-27 | g/ms | Halbsinus 15/11 | | |
| Schutzart | | IP65 | | |
| Verschmutzungsgrad | | 3, IEC 60664 (IEC 61131) | | |
| Elektrische Daten | | | | |
| Stromaufnahme bei DC 24 V • aus Hilfsstromkreis L+/M (U1) • aus Hilfsstromkreis A1/A2 (U2) | mA mA | ca. 40 ca. 200 | | |
| Bemessungsbetriebsstrom für Energiebus I_e | A | 25 | | |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e • Zulassung nach EN 60947-1, Anhang N • Zulassung nach CSA und UL | AC V AC V AC V | 400 (50/60 Hz) bis 400 (50/60 Hz) bis 600 (50/60 Hz) | | bis 400 (50/60 Hz) bis 480 (50/60 Hz) |
| Zulassung • DIN VDE 0106, Teil 101 • Zulassung CSA und UL | V V | bis 400 bis 600 | | bis 480 bis 480 |
| Anschlussquerschnitte • Energieeinspeisung | mm ² | max. 6 x 4 | | |
| Berührungsschutz | | fingersicher | | |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} | kV | 6 | | |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | V | 400 | | |
| Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e • AC-1/2/3 bei 40 °C - bei 400 V - bei 500 V • AC-4 bei 40 °C - bei 400 V | A A A | 0,15 ... 2,0/1,5 ... 12,0 0,15 ... 2,0/1,5 ... 9,0 0,15 ... 2,0/1,5 ... 4,0 | | 0,15 ... 2,0/1,5 ... 12,0 ²⁾ |
| Bemessungskurzschlussausschaltvermögen | kA | 100 bei 400 V | | |
| Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1 | | 1 | | |
| Leistung von Drehstrommotoren bei 400 V | kW | max. 5,5 | | max. 5,5/4 ³⁾ |
| Gebrauchskategorien | | AC-1, AC-2, AC-3, AC-4 | | AC-53a ⁴⁾ (max. 9 A bei deaktivierter Sanftstartfunktion bis CLASS 10) |
| Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreisen | V | 400, gemäß EN 60947-1, Anhang N | | |
| Lebensdauer Schütz • mechanisch • elektrisch | Schaltspiele Schaltspiele | 30 Mio. bis 10 Mio.; abhängig von der Strombelastung (siehe Handbuch) | | -- -- |
| Zulässige Schalthäufigkeit | | abhängig von Strombelastung, Motoranlaufzeit und relativer Einschaltdauer (siehe Handbuch) | | |
| Schaltzeiten bei 0,85 ... 1,1 x U_e • Schließverzögerung • Öffnungsverzögerung | ms ms | 11 ... 50 5 ... 45 | | -- -- |

¹⁾ DS Direktstarter
 RS Wendestarter (Reversierstarter)
 DSS .. Direktsanftstarter
 RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
 e Motorschutz elektronisch
 te Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
 s elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

²⁾ Bei deaktivierter Steuerfunktion Sanftstarter reduziert sich der zulässige Bemessungsbetriebsstrom auf 9 A bis CLASS 10.

³⁾ Bei Parametrierung als elektronischer Starter max. 4 kW.

⁴⁾ 8-Stunden-Betrieb.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Motorstarter ET 200pro > Motorstarter Standard **IE3/IE4 ready**

Übersicht

Die Funktionalität, die Gerätefunktionen und die technischen Daten des Motorstarters Standard sind beschrieben bei

"Motorstarter ET 200pro, Allgemeine Daten" (siehe ab Seite 10/399).

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung

Artikel-Nr.

Motorstarter Standard, mechanisch Motorschutz: thermisches Modell



DSe Standard

Direktstarter DSe¹⁾

- ohne Bremsausgang
- mit Bremsausgang AC 400 V

3RK1304-5□S40-4AA0
3RK1304-5□S40-4AA3

Reversierstarter RSe¹⁾

- ohne Bremsausgang
- mit Bremsausgang AC 400 V

3RK1304-5□S40-5AA0
3RK1304-5□S40-5AA3

Einstellbereich
Bemessungsbetriebsstrom

- 0,15 ... 2,0 A
- 1,5 ... 12,0 A

K
L

¹⁾ Nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 10/415).

IE3/IE4 ready



Motorstarter ET 200pro > Motorstarter High Feature

Übersicht

Die Funktionalität, die Gerätefunktionen und die technischen Daten des Motorstarters High Feature sind beschrieben bei "Motorstarter ET 200pro, Allgemeine Daten" (siehe ab Seite 10/399).

Der Motorstarter High Feature hebt sich durch mehr Parameter und durch vier integrierte frei parametrierbare digitale Eingänge vom Motorstarter Standard ab.

Auswahl- und Bestelldaten

| Ausführung | Artikel-Nr. | |
|--|---|--|
| Motorstarter High Feature, mechanisch Motorschutz: thermisches Modell | | |
|  RSe High Feature | Direktstarter DSe¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen • mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen | 3RK1304-5□S40-2AA0 3RK1304-5□S40-2AA3 |
| | Reversierstarter RSe¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen • mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen | 3RK1304-5□S40-3AA0 3RK1304-5□S40-3AA3 |
| Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom <ul style="list-style-type: none"> • 0,15 ... 2,0 A • 1,5 ... 12,0 A | | ↑ K L |
| Motorstarter High Feature²⁾, elektronisch Motorvollschutz, bestehend aus thermischem Motorschutz und Thermistormotorschutz | | |
|  sRSSSte High Feature | Direktstarter sDSSSte/sDSte¹⁾²⁾ <ul style="list-style-type: none"> • ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen • mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen | 3RK1304-5□S70-2AA0 3RK1304-5□S70-2AA3 |
| | Reversierstarter sRSSSte/sRSte¹⁾²⁾ <ul style="list-style-type: none"> • ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen • mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen | 3RK1304-5□S70-3AA0 3RK1304-5□S70-3AA3 |
| Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom <ul style="list-style-type: none"> • 0,15 ... 2,0 A • 1,5 ... 12,0 A | | ↑ K L |

¹⁾ Nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 10/415).

²⁾ Die elektronischen Motorstarter sind sowohl als elektronische Motorstarter mit hoher Schalthäufigkeit, wie auch als vollwertige Sanftstarter für sanften An- und Auslauf einsetzbar. Die Umstellung von Motor- zu Sanftstarter erfolgt durch Umparametrierung in HW Config.
 Je nach Einstellung ergeben sich folgende Strombereiche:
 - Parametrierung als elektronischer Motorstarter: 0,15 bis 2 A und 1,5 bis 9 A (4 kW)
 - Parametrierung als Sanftstarter: 0,15 bis 2 A und 1,5 bis 12 A (5,5 kW).

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Motorstarter ET 200pro > Reparaturschaltermodul ET 200pro **IE3/IE4 ready**

Übersicht

Das Reparaturschaltermodul mit integrierter Group-Fusing-Funktion (d. h. zusätzlicher Gruppen-Kurzschlusschutz für alle nachgespeisten Motorstarter) dient mit seiner Lasttrennschalterfunktion zum sicheren Trennen der Betriebsspannung 400 V bei Reparaturarbeiten in der Anlage.

Alle Stationen können je nach Energieverteilungskonzept optional mit einem Reparaturschaltermodul bestückt werden.

Folgende Eigenschaften zeichnen das Reparaturschaltermodul aus:

- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch schnellen Tausch der Geräte (einfache Montage und Stecktechnologie)
- Schaltschrankloser Aufbau durch hohe Schutzart IP65

Das Reparaturschaltermodul gibt es zusätzlich in einer Safety Ausprägung (siehe "Safety local Reparaturschaltermodul", Seite 10/407).

Technische Daten

| Typ | Reparaturschaltermodul | |
|--|------------------------|-----------------|
| Allgemeine Daten | | |
| Einbaumaße (B x H x T) | | |
| • Direktstarter und Reversierstarter | mm | 110 x 230 x 170 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | |
| • im Betrieb | °C | -25 ... +55 |
| • bei Lagerung | °C | -40 ... +70 |
| Zulässige Gebrauchslage | | beliebig |
| Schwingfestigkeit nach IEC 60068 Teil 2-6 | g | 2 |
| Schockfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-27 | g/ms | Halbsinus 15/11 |
| Stromaufnahme | | |
| • aus Hilfsstromkreis L+/M (U1) | mA | ca. 20 |
| • aus Hilfsstromkreis A1/A2 (U2) | | -- |
| Bemessungsbetriebsstrom für Energiebus I_e | A | 25 |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | V | 400 |
| Zulassungen nach | | |
| • DIN VDE 0106, Teil 101 | V | bis 500 |
| • CSA und UL | V | bis 600 |
| Anschlussquerschnitte | | |
| • Energieeinspeisung | mm ² | max. 6 x 4 |

| Typ | Reparaturschaltermodul | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Schutzart | IP65 | |
| Berührungsschutz | fingersicher | |
| Verschmutzungsgrad | 3, IEC 60664 (IEC 61131) | |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} | kV | 6 |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | V | 400 |
| Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e | | |
| • AC-1/2/3 bei 40 °C | | |
| - bei 400 V | A | 25 |
| - bei 500 V | A | 25 |
| Bemessungskurzschlussauschaltvermögen | kA | 50 bei 400 V |
| Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1 | 2 | |
| Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreisen | V | 400, gemäß DIN VDE 0106, Teil 101 |
| Gerätefunktionen | | |
| • Sammeldiagnose | ja, parametrierbar | |
| Geräteanzeigen | | |
| • Sammelfehler | SF-LED (rot) | |

Auswahl- und Bestelldaten

| Ausführung | Artikel-Nr. |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

Reparaturschaltermodul ET 200pro, mechanisch



3RK1304-OHS00-6AA0

Reparaturschaltermodul¹⁾
Bemessungsbetriebsstrom 25 A

3RK1304-OHS00-6AA0

¹⁾ Nur in Verbindung mit dem zugehörigen Rückwandbusmodul 110 mm und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe Seite 10/415).

Übersicht

Safety Solution local

Mit den Safety Modulen local

- Safety local Reparaturschaltermodul und
- 400-V-Abschaltmodul

kann bei entsprechender Beschaltung die Sicherheitsstufe PL e (nach ISO 13849-1) erreicht werden.



Motorstarter ET 200pro (Safety Solution local): Safety local Reparaturschaltermodul, Abschaltmodul, Standard- und High Feature-Starter montiert auf Modulträger breit

Safety local Reparaturschaltermodul

Das Safety local Reparaturschaltermodul ist ein mittels DIP-Schalter parametrierbarer Reparaturschalter mit integrierter Sicherheits-Auswertefunktionalität.

Es dient

- Zum Anschluss eines 1- oder 2-kanaligen NOT-HALT-Kreises bis PL e (Schutztür oder NOT-HALT-Taster) und parametrierbarem Startverhalten
- Zur Ansteuerung des 400-V-Abschaltmoduls mittels Safety-Schienen-Signal

400-V-Abschaltmodul

Das 400-V-Abschaltmodul dient zum sicheren Abschalten von Betriebsspannung von 400 V bis PL e. Für den Einsatz in einer Safety Solution local Applikation ist es nur in Kombination mit dem Safety local Reparaturschaltermodul funktionsfähig.

Für den Einsatz in einer Safety PROFIsafe Applikation ist die Kombination mit dem F-Switch erforderlich.

Funktionalität

Safety local Reparaturschaltermodul

Das Safety local Reparaturschaltermodul besitzt die selben Funktionen wie ein Reparaturschaltermodul und ist mit lokaler Safety-Funktion ausgelegt.

Das Safety local Reparaturschaltermodul enthält eine 3TK2841-Baugruppe und ist mit M12-Anschlüssen für den Anschluss von externen Sicherheitskomponenten ausgestattet.

Am Anschluss 1 und 2 können wahlweise 1- oder 2-kanalige NOT-HALT-Kreise oder Schutztürkreise angeschlossen werden (IN 1, IN 2).

Am Anschluss 3 kann ein externer START-Schalter für überwachten Start angeschlossen werden.

Die gewünschte Sicherheitsfunktion kann über zwei Schieberegler, welche sich unter der linken M12-Öffnung befinden, eingestellt werden.

Das Safety local Reparaturschaltermodul schaltet im NOT-HALT-Fall das nachgeschaltete 400-V-Abschaltmodul. Dieses trennt den 400-V-Stromkreis sicher bis PL e.

Das Safety local Reparaturschaltermodul ist in Verbindung mit dem 400-V-Abschaltmodul für Sicherheitsanwendungen bis PL e einsetzbar.

400-V-Abschaltmodul

Das 400-V-Abschaltmodul kann in Verbindung mit dem Safety local Reparaturschaltermodul für lokale und in Verbindung mit dem F-Switch für PROFIsafe Sicherheitsanwendungen eingesetzt werden.

Es enthält zwei in Reihe geschaltete Schütze zur sicherheitsgerichteten Abschaltung des Hauptstromkreises.

Die Hilfsstromkreisversorgung des Gerätes erfolgt über eine Safety-Schiene im Rückwandbusmodul.

Das 400-V-Abschaltmodul ist in Verbindung mit dem Safety local Reparaturschaltermodul oder mit dem F-Switch für Sicherheitsanwendungen bis PL e einsetzbar.

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank



SIMATIC ET 200pro

Safety Motorstarter ET 200pro Solutions local/PROFIsafe > Safety Module local

Technische Daten

| Typ | | Safety local Reparaturschalter- modul | 400-V-Abschaltmodul | |
|--|-----------------|--|---------------------|----|
| Allgemeine Daten | | | | |
| Einbaumaße (B x H x T) | | | | |
| • Direktstarter und Reversierstarter | mm | 110 x 230 x 170 | 110 x 230 x 150 | |
| Zulässige Umgebungstemperatur | | | | |
| • im Betrieb | °C | -25 ... +55 | | |
| • bei Lagerung | °C | -40 ... +70 | | |
| Zulässige Gebrauchslage | | beliebig | | |
| Schwingfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-6 | | 2 g | | |
| Schockfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-27 | | Halbsinus 15 g/11 ms | | |
| Stromaufnahme | | | | |
| • aus Hilfsstromkreis L+/M (U1) | mA | ca. 20 | | |
| • aus Hilfsstromkreis A1/A2 (U2) | | -- | | |
| Bemessungsbetriebsstrom für Energiebus I_e | A | 25 | | |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | V | 400 (50/60 Hz) | | |
| Zulassung DIN VDE 0106, Teil 101 | V | bis 500 | | |
| Zulassung CSA und UL | V | bis 600 | | |
| Anschlussquerschnitte | | | | |
| Energieeinspeisung | mm ² | max. 6 x 4 | | |
| Schutzart | | IP65 | | |
| Berührungsschutz | | fingersicher | | |
| Verschmutzungsgrad | | 3, IEC 60664 (IEC 61131) | | |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} | kV | 6 | | |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | V | 400 | | |
| Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e | | | | |
| • AC-1/2/3 bei 40 °C | A | 16 | 25 | |
| - bei 400 V | | A | 16 | 25 |
| - bei 500 V | | | | |
| Bemessungskurzschlussausschaltvermögen | kA | 50 bei 400 V | | |
| Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1 | | 2 | | |
| Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreisen | V | 400, gemäß DIN VDE 0106, Teil 101 | | |
| Schaltzeiten bei 0,85 ... 1,1 x U_e | | | | |
| • Schließverzögerung | ms | -- | 25 ... 100 | |
| • Öffnungsverzögerung | ms | -- | 7 ... 10 | |
| Gerätefunktionen | | | | |
| • Sammeldiagnose | | ja, parametrierbar | | |
| Geräteanzeigen | | | | |
| • Sammelfehler | | SF-LED (rot) | | |

Auswahl- und Bestelldaten

| | Ausführung | Artikel-Nr. |
|---|---|---------------------------|
| Safety Module local | | |
|  3RK1304-OHS00-7AA0 | Safety local Reparaturschaltermodul¹⁾²⁾ Bemessungsbetriebsstrom 16 A | 3RK1304-OHS00-7AA0 |
|  3RK1304-OHS00-8AA0 | 400-V-Abschaltmodul³⁾⁴⁾ Bemessungsbetriebsstrom 25 A | 3RK1304-OHS00-8AA0 |

- 1) Das Safety local Reparaturschaltermodul ist nur zusammen mit dem 400-V-Abschaltmodul funktionsfähig.
- 2) Nur in Verbindung mit dem speziellen Rückwandbusmodul für das Safety local Reparaturschaltermodul (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 10/415).
- 3) Das 400-V-Abschaltmodul ist nur zusammen mit dem Safety local Reparaturschaltermodul oder mit dem F-Switch funktionsfähig.
- 4) Das 400-V-Abschaltmodul ist nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 10/415).

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Safety Motorstarter ET 200pro Solutions local/PROFIsafe > Safety Module PROFIsafe

IE3/IE4 ready

Übersicht

Safety Solution PROFIsafe

Mit den Safety Modulen PROFIsafe

- F-Switch und
- 400-V-Abschaltmodul

kann bei entsprechender Beschaltung die Sicherheitsstufe SIL 3 (nach IEC 62061) und PL e (nach ISO 13849-1) erreicht werden.

F-Switch PROFIsafe

Fehlersichere digitale Ein-/Ausgänge in Schutzarten IP65 bis IP67 für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz.

Fehlersichere digitale Eingänge

- Zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- Bieten eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2-Signalen
- Interne Geberversorgungen (inkl. Testung) vorhanden

Fehlersichere digitale Ausgänge

- Drei fehlersichere PP-schaltende Ausgänge zum sicheren Schalten der Rückwandbusschienen

Der F-Switch ist bis SIL 3/PL e zertifiziert und verfügt über eine detaillierte Diagnose.

Er unterstützt PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS-, als auch in PROFINET-Konfigurationen.

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen [siehe](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109739348)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109739348>.

Funktionalität

Der F-Switch PROFIsafe ist ein fehlersicheres Elektronikmodul für PROFIsafe Sicherheitsanwendungen. Er besitzt zwei fehlersichere Eingänge und Ausgänge zum sicheren Schalten der 24-V-Versorgung über Rückwandbusschienen. In Verbindung mit dem 400-V-Abschaltmodul ist bei PROFIsafe Applikationen eine fehlersichere Abschaltung der ET 200pro Motorstarter bis SIL 3/PL e möglich.

400-V-Abschaltmodul

Siehe "Safety Module local", Übersicht Seite 10/407 und Technische Daten Seite 10/408.

10

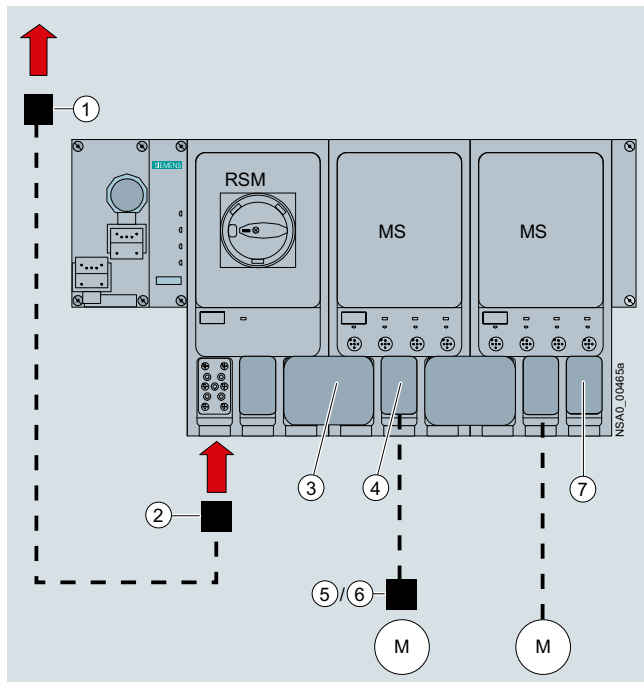
Auswahl- und Bestelldaten

| Ausführung | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| Safety Module PROFIsafe  400-V-Abschaltmodul¹⁾²⁾ Bemessungsbetriebsstrom 25 A 3RK1304-0HS00-8AA0 | 3RK1304-0HS00-8AA0 |
|  F-Switch PROFIsafe DC 24 V, inkl. Busmodul <u>Hinweis:</u> Das Anschlussmodul ist separat zu bestellen. 6ES7148-1FS00-0AB0 | 6ES7148-4FS00-0AB0 |
| Anschlussmodul für F-Switch DC 24 V 6ES7194-4DA00-0AA0 | 6ES7194-4DA00-0AA0 |

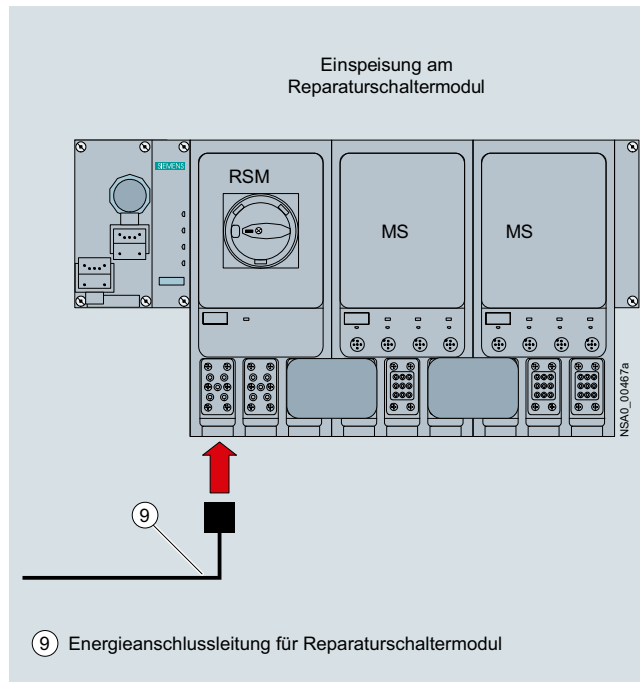
¹⁾ Das 400-V-Abschaltmodul ist nur zusammen mit dem Safety local Reparaturschaltermodul oder mit dem F-Switch funktionsfähig.

²⁾ Das 400-V-Abschaltmodul ist nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 10/415).

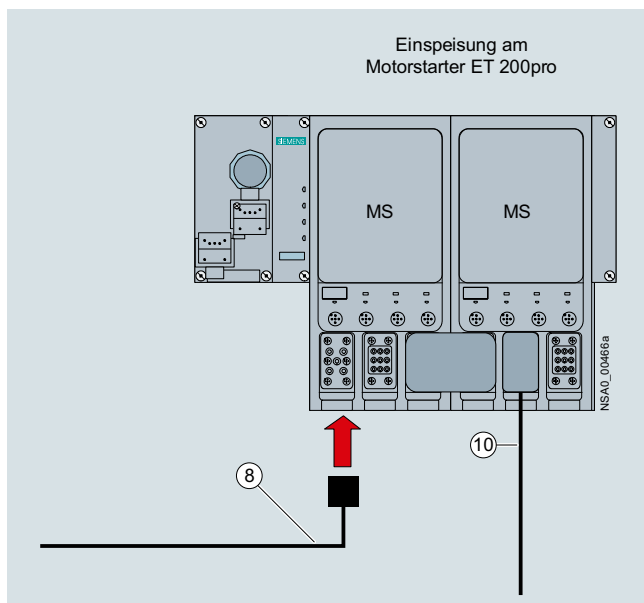
Übersicht



Prinzipieller Aufbau einer ET 200pro-Variante mit (von links) Anschlussmodul für IM, Interfacemodul für Kommunikation (IM), Reparatur-schaltermodul RSM, zwei Motorstartern ET 200pro (MS) und Anschlüssen für die Energie



Einspeisung am Reparaturschaltermodul RSM



Einspeisung am Motorstarter ET 200pro

Legende:

- ① Energieabgangsstecker (siehe Seite 10/413)
- ② Energieanschlusstecker (siehe Seite 10/413)
- ③ Energiebrückenstecker (siehe Seite 10/413)
- ④ Motoranschlusstecker (siehe Seite 10/413)
- ⑤ Motorstecker (siehe Seite 10/413)
- ⑥ Motorstecker mit EMV-Schutzbeschaltung (siehe Seite 10/413)
- ⑦ Energieweiterleitungsstecker (siehe Seite 10/413)
- ⑧ Energieanschlusstecker (siehe Seite 10/413)
- ⑨ Energieanschlusstecker für Reparaturschaltermodul (siehe Seite 10/413)
- ⑩ Motorleitung (siehe Seite 10/414)

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

Energiebus

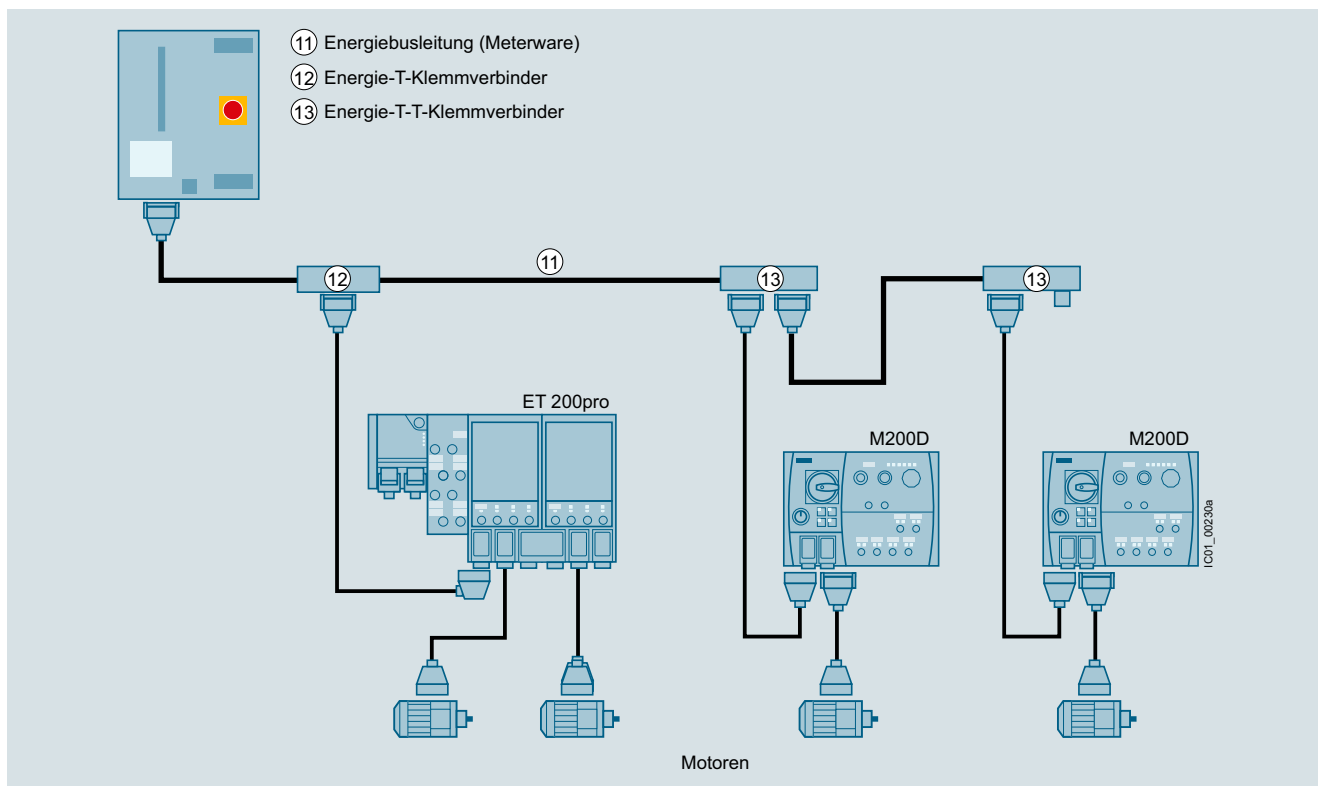
Die Energieversorgung der Feldgeräte (Motorstarter ET 200pro, Motorstarter M200D) geschieht über den Energiebus, bei dem Energie-T-Klemmverbinder oder Energie-Doppel-T-Klemmverbinder durch Energiebusleitungen verbunden sind.

Abzweige

Von den Klemmverbindern führen Stichleitungen mit Han Q4/2-Steckern zu den Feldgeräten, von denen die Motoren über Motoranschlussleitungen mit Energie versorgt werden.

Unterbrechungsfreiheit durch Energie-Klemmverbinder

Bei der berührsicheren Anschlussstechnik verbinden die Energie-T-Klemmverbinder und Energie-TT-Klemmverbinder die Komponenten eines Abzweiges mit dem Energiebus. Sie sorgen für Unterbrechungsfreiheit, d. h. wenn die Komponenten abgesteckt werden, wird der Energiebus nicht unterbrochen.



Energieversorgung der Motoren über den Energiebus mit durch Energiebusleitungen verbundenen Energie-T- und Energie-TT-Klemmverbindern, Stichleitungen zu den Feldgeräten (Motorstartern) und Energieweiterleitung zu den Motoren über Motoranschlussleitungen

Motorsteuerung über PROFIBUS

Die Interfacemodule (IM) für PROFIBUS lassen sich mit drei verschiedenen Anschlussmodulen für den Anschluss von PROFIBUS DP und Spannungsversorgung kombinieren:

- Direktanschluss mit Kabelverschraubung
- ECOFAST-Anschluss mit Hybridfeldbusleitungen (mit zwei Kupferadern für die Datenübertragung mit PROFIBUS DP und vier Kupferadern für die Spannungsversorgung) und ECOFAST-Steckern (HanBrid)¹⁾
- M12, 7/8"-Anschluss
 - mit M12-Steckleitung und M12-Steckern für die Datenübertragung mit PROFIBUS DP
 - mit 7/8"-Steckleitung und 7/8"-Steckern für die Spannungsversorgung²⁾

Die Anschlussmodule mit dem jeweiligen Zubehör [siehe Zubehör ET 200pro-Interfacemodule, Seite 10/367](#).

Motorsteuerung über PROFINET

Die Anschlussmodule mit dem jeweiligen Zubehör [siehe Zubehör ET 200pro-Interfacemodule, ab Seite 10/371](#).

¹⁾ Als Schaltschrankdurchführungen ausgeführte Hybridfeldbusanbindungen mit HanBrid-Buchsen übertragen Daten und Energie aus dem Schaltschrank (IP 20) ins Feld (IP65). Sie sind die Schnittstelle für die Zusammenführung von PROFIBUS DP und den Hilfsspannungen ins Hybridfeldbuskabel ([siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10314206?tree=CatalogTree](https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10314206?tree=CatalogTree)).

²⁾ Bei den Schaltschrankdurchführungen mit zwei M12-Buchsen für die PROFIBUS M12-Steckleitungen ([siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10314206?tree=CatalogTree](https://mall.industry.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Products/10314206?tree=CatalogTree)) erfolgt die 24-V-Versorgung der Motorstarter über separate 7/8"-Steckleitungen.

Auswahl- und Bestelldaten



| Ausführung | Artikel-Nr. |
|--|--|
| Energieeinspeisung | |
| ① Energieabgangsstecker Steckerkit für Energieeinspeisung, z. B. für Anschluss an T-Klemmverbinder, bestehend aus Kupplungsgehäuse, geradem Abgang (mit Bügel), Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung <ul style="list-style-type: none"> • 5 Kontaktstifte 2,5 mm² • 5 Kontaktstifte 4 mm² • 5 Kontaktstifte 6 mm² | 3RK1911-2BS60 3RK1911-2BS20 3RK1911-2BS40 |
| ② Energieanschlusstecker Steckerkit für Energieeinspeisung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro/ Reparaturschaltermodul ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Buchseneinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung <ul style="list-style-type: none"> • 5 Kontaktbuchsen 2,5 mm² • 5 Kontaktbuchsen 4 mm² • 5 Kontaktbuchsen 6 mm² | 3RK1911-2BE50 3RK1911-2BE10 3RK1911-2BE30 |
| ⑧ Energieanschlussleitung, einseitig konfektioniert Energieeinspeisung für Motorstarter ET 200pro, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, 4 x 4 mm ² <ul style="list-style-type: none"> • Länge 1,5 m • Länge 5,0 m | 3RK1911-0DB13 3RK1911-0DB33 |
| ⑨ Energieanschlussleitung für Reparaturschaltermodul, einseitig konfektioniert Energieeinspeisung für Reparaturschaltermodul ET 200pro, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, Einsatz Reparaturschaltermodul-Seite gedreht, 4 x 4 mm ² <ul style="list-style-type: none"> • Länge 1,5 m • Länge 5,0 m | 3RK1911-0DF13 3RK1911-0DF33 |
| Energieweiterleitung am Feldgerät | |
| ③ Energiebrückenstecker | 3RK1922-2BQ00 |
| ⑦ Energieweiterleitungsstecker Steckerkit für Energieweiterleitung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro/ Reparaturschaltermodul ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung <ul style="list-style-type: none"> • 4 Kontaktstifte 2,5 mm² • 4 Kontaktstifte 4 mm² | 3RK1911-2BF50 3RK1911-2BF10 |
| Motorleitung | |
| ④ Motoranschlusstecker Steckerkit für Motorleitung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q8/0, inkl. Verschraubung <ul style="list-style-type: none"> • 8 Kontaktstifte 1,5 mm² • 6 Kontaktstifte 2,5 mm² | 3RK1902-0CE00 3RK1902-0CC00 |
| ⑤ Motorstecker Steckerkit für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung <ul style="list-style-type: none"> • 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm² • 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm² | 3RK1911-2BM21 3RK1911-2BM22 |
| ⑥ Motorstecker mit EMV-Schutzbeschaltung Steckerkit für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e mit EMV-Schutzbeschaltung, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung <ul style="list-style-type: none"> • 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm² • 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm² | 3RK1911-2BL21 3RK1911-2BL22 |





IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

| Ausführung | Artikel-Nr. |
|---|---|
| Motorleitung (Fortsetzung) | |
| <p>⑩ Motorleitung, einseitig konfektioniert einseitig offen, HAN Q8, gewinkelt, Länge 5 m</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Motor ohne Bremse für ET 200pro, 4 x 1,5 mm² • für Motor mit Bremse für ET 200pro, 6 x 1,5 mm² • für Motor ohne Bremse mit Thermistor für ET 200pro, 6 x 1,5 mm² • für Motor mit Bremse und Thermistor für ET 200pro, 8 x 1,5 mm² | <p>3RK1911-0EB31 3RK1911-0ED31 3RK1911-0EF31 3RK1911-0EG31</p> |
| Energiebus | |
| <p>⑫ Energie-T-Klemmverbinder für AC 400 V, zum Anschluss von Abzweigen (z. B. Motorstarter) mittels Standardrundkabel an beliebiger Stelle des Energiebusses, in Schneidklemmtechnik, Verwendung bei vorkonfektionierten Bussegmenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,5 mm² / 4 mm² • 4 mm² / 6 mm² | <p>3RK1911-2BF01 3RK1911-2BF02</p> |
| <p>⑬ Energie-Doppel-T-Klemmverbinder für AC 400 V, zum Anschluss von Abzweigen (z. B. Motorstarter) mittels Standardrundkabel an beliebiger Stelle des Energiebusses, in Schneidklemmtechnik, Verwendung bei vorkonfektionierten Bussegmenten, Anschluss von zwei Motorstartern möglich</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 mm² / 6 mm² | <p>3RK1911-2BG02</p> |
| <p>Dichtungssatz (bestehend aus 2 Dichtungen) für Energie-T-/Energie-Doppel-T-Klemmverbinder</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Energieleitungen mit Ø 10 ... 13 mm • für Energieleitungen mit Ø 13 ... 16 mm • für Energieleitungen mit Ø 16 ... 19 mm • für Energieleitungen mit Ø 19 ... 22 mm • Blindstopfen | <p>3RK1911-5BA00 3RK1911-5BA10 3RK1911-5BA20 3RK1911-5BA30 3RK1911-5BA50</p> |
| Weiteres Zubehör zur Verbindungstechnik Energie | |
|  <p>Crimpzange für Stifte/Buchsen 4 mm² und 6 mm²</p> <p>3RK1902-0CW00</p> | <p>3RK1902-0CW00</p> |
| <p>Demontagewerkzeug</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q4/2 • für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q8 | <p>3RK1902-0AB00 3RK1902-0AJ00</p> |
|  <p>Verschlusskappe für 9-polige Energiebuchsen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück pro Packung • 10 Stück pro Packung <p>3RK1902-0CK00</p> | <p>3RK1902-0CK00 3RK1902-0CJ00</p> |

| Ausführung | Artikel-Nr. |
|---|---|
| Weiteres Zubehör | |
| Modulträger, breit¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • Länge 500 mm • Länge 1 000 mm • Länge 2 000 mm | 6ES7194-4GB00-0AA0 6ES7194-4GB60-0AA0 6ES7194-4GB20-0AA0 |
| Modulträger, breit, kompakt¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • Länge 500 mm • Länge 1 000 mm • Länge 2 000 mm | 6ES7194-4GD00-0AA0 6ES7194-4GD10-0AA0 6ES7194-4GD20-0AA0 |
| Rückwandbusmodul 110 mm²⁾ | 3RK1922-2BA00 |
| Rückwandbusmodul für Safety local Reparaturmodul | 3RK1922-2BA01 |
|  Handbediengerät für Motorstarter ET 200pro (oder für die Motorstarter ET 200S High Feature und M200D) zur Vor-Ort-Bedienung Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> • Die motorstarterspezifischen seriellen Schnittstellenkabel müssen separat bestellt werden. • Für MS ET 200pro wird das RS 232-Schnittstellenkabel 3RK1922-2BP00 eingesetzt. | 3RK1922-3BA00 |
| RS 232-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen Motorstarter ET 200pro (oder M200D) und der RS 232-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES) oder des Handbediengeräts 3RK1922-3BA00 | 3RK1922-2BP00 |
| USB-Schnittstellenkabel, 2,5 m serielle Daten-Verbindung zwischen Motorstarter ET 200pro (oder M200D) und der USB-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES) | 6SL3555-0PA00-2AA0 |
|  Verschlusskappe M12 zum Verschließen unbenutzter M12-Eingangs- oder Ausgangsbuchsen (ein Satz enthält zehn Verschlusskappen) | 3RK1901-1KA00 |
|  Motorentstörmodul RC-Glied zum Einbau in Motorklemmkasten <ul style="list-style-type: none"> • Bauform eckig | 3RK1911-6EA00 |
|  <ul style="list-style-type: none"> • Bauform rund | 3RK1911-6EB00 |

3RK1922-3BA00

3RK1901-1KA00

3RK1911-6EA00

3RK1911-6EB00

¹⁾ Auf den Modulträger breit können alle Motorstarter ET 200pro und die optionalen Module (Reparaturschaltermodul, Safety local Reparaturmodul und 400-V-Abschaltmodul) montiert werden.

²⁾ Das Rückwandbusmodul ist Voraussetzung für den Betrieb der Motorstarter ET 200pro und der optionalen Module.

Hinweise:

- Motorsteuerung mit PROFIBUS [siehe Seite 10/367](#)
- Motorsteuerung mit PROFINET [siehe Seite 10/371](#)
- Handbuch SIMATIC ET 200pro Motorstarter [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22332388](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22332388)
- Weitere Produkte der Verbindungstechnik [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/65355810](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/65355810)

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Frequenzumrichter SIMATIC ET 200pro FC-2

Übersicht



Frequenzumrichter SIMATIC ET 200pro FC-2

Der Umrichter SIMATIC ET 200pro FC-2 ist ein Frequenzumrichter in der Aufbauform eines SIMATIC ET 200pro Moduls. Er erweitert das SIMATIC ET 200pro Systemspektrum um dezentrale, drehzahlgeregelte Antriebe. Er ist für die Steuerung und Regelung von Asynchronmotoren in einem weiten Bereich von industriellen Anwendungen geeignet. Er ist prädestiniert für Anwendungen in der Fördertechnik mit über PROFIBUS und PROFINET vernetzten Antrieben, insbesondere im dezentralen, schaltschranklosen Aufbau in hoher Schutzart (IP65), wenn mehrere Antriebe zusammengefasst werden. Das modulare und servicefreundliche Konzept eignet sich besonders für Fertigungsprozesse mit hohen Anlagenstillstandskosten.

Gründe für die dezentrale Antriebstechnik

- Modulare Antriebslösungen – damit standardisierte, einzeln testbare Mechatronik-Elemente
- Einsparen des Schaltschranks und damit weniger Platz- und Kühlbedarf
- Vermeiden langer Motorleitungen zwischen Umrichter und Motor
 - Weniger Leistungsverluste
 - Geringere Störabstrahlung
 - Geringere Kosten für geschirmte Leitungen
 - Keine zusätzlichen Filter
- Für die Fördertechnik mit ihrer großen räumlichen Ausdehnung (z. B. in den Branchen Automobil und Logistik) bringt die dezentrale Aufbautechnik großen Nutzen

Dezentrale Siemens Antriebsfamilie

Für die optimale Realisierung von dezentralen Antriebslösungen bietet Siemens ein innovatives Portfolio von Frequenzumrichtern. Die Stärken der einzelnen Familienmitglieder ermöglichen eine einfache Anpassung an die unterschiedlichsten Applikationsanforderungen:

- Identische Verbindungstechnik
- Einheitliche Inbetriebnahme- und Projektierungs-Tools für die dezentrale Antriebsfamilie:
 - Frequenzumrichter SINAMICS G110M
 - Frequenzumrichter SINAMICS G110D
 - Frequenzumrichter SINAMICS G115D
 - Frequenzumrichter SINAMICS G120D
 - Frequenzumrichter SIMATIC ET 200pro FC-2
 - Motorstarter SIRIUS M200D

Safety Integrated

Der dezentrale Umrichter SIMATIC ET 200pro FC-2 hat von Haus aus die Sicherheitsfunktion STO (Safe Torque Off, Sicher abgeschaltetes Moment, zertifiziert gemäß IEC 61508 SIL 2 und EN ISO 13849-1 PL d und Kategorie 3) integriert. Diese kann lokal über F-RSM oder über PROFIsafe aktiviert werden.

Inbetriebnahme-Tool STARTER

Das Inbetriebnahme-Tool STARTER ab V4.4 plus zugehörigem SINAMICS Support Package (SSP) erleichtert die Inbetriebnahme und die Wartung der Frequenzumrichter SIMATIC ET 200pro FC-2.

Es bietet eine Bedienerführung zur einfachen und schnellen Inbetriebnahme, kombiniert mit anwenderfreundlichen und umfassenden Funktionen für die Antriebslösung.

Engineering Framework STEP7 classic (ab V5.5)

Zur Einbindung von SIMATIC ET 200pro FC-2 in STEP7 classic stehen Hardware Support Packages (HSP) zur Verfügung.

Engineering Framework TIA Portal (ab V13 SP1)

Mit TIA Portal steht ein leistungsfähiges Engineering Framework für den vollständigen Zugriff auf die gesamte digitalisierte Automatisierung zur Verfügung.

Zur Einbindung von SIMATIC ET 200pro FC-2 in TIA-Portal stehen Hardware Support Packages (HSP) zur Verfügung.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|--|
| Frequenzumrichter SIMATIC ET 200pro FC-2 mit integrierter Sicherheitsfunktion STO (Safe Torque Off) | 6SL3514-1KE13-5AE0 | Inbetriebnahme-Tool STARTER auf DVD-ROM |
| Rückwandbusmodul zur Aufnahme des Frequenzumrichters (zwingend erforderlich für den Betrieb des Umrichters) | 6SL3260-2TA00-0AA0 | PC-Umrichter-Verbindungssatz-2 Mini-USB-Schnittstellenkabel zur Kommunikation mit einem PC, Länge 3 m |
| Zubehör | | Einseitig vorkonfektionierte Anschlussleitung Energieeinspeisung, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, 4 x 4 mm ² |
| IOP-2 Handheld für die Verwendung mit SINAMICS G120 SINAMICS G120C SINAMICS G120P SINAMICS G110D SINAMICS G120D SINAMICS G110M SIMATIC ET 200pro FC-2 Im Lieferumfang enthalten: | 6SL3255-0AA00-4HA1 | <ul style="list-style-type: none"> • Länge 1,5 m • Länge 5 m |
| <ul style="list-style-type: none"> • IOP-2 • Handheld-Gehäuse • Akkus (4 x AA) • Ladegerät (international) • RS232-Verbindungskabel Länge 3 m, einsetzbar in Verbindung mit SINAMICS G120 SINAMICS G120C SINAMICS G120P • USB-Kabel Länge 1 m | | Steckersatz für Energieeinspeisung HAN Q4/2 <ul style="list-style-type: none"> • 2,5 mm² • 4 mm² • 6 mm² |
| RS232-Verbindungskabel Länge 2,5 m, mit optischer Schnittstelle für den Anschluss des IOP-2 Handheld an SINAMICS G110D SINAMICS G120D SINAMICS G110M SIMATIC ET 200pro FC-2 | 3RK1922-2BP00 | Einseitig vorkonfektionierte Motorleitungen für Motoren mit Bremse und Temperaturgeber mit Stecker HAN Q8, geschirmt Querschnitt 4 x 1,5 mm ² 2 x (2 x 0,75 mm ²) |
| <u>Speicherkarten</u> | | <ul style="list-style-type: none"> • Länge 1,5 m • Länge 3 m • Länge 5 m • Länge 10 m |
| SINAMICS SD-Card 512 Mbyte | 6SL3054-4AG00-2AA0 | Steckersatz für Motorleitung HAN Q8, geschirmt |
| <u>Optionale Firmware-Speicherkarten</u> | | Energiebrückenstecker |
| SINAMICS SD-Card 512 Mbyte + Firmware V4.7 SP13 (Multicard V4.7 SP13) | 6SL3054-7TG00-2BA0 | |

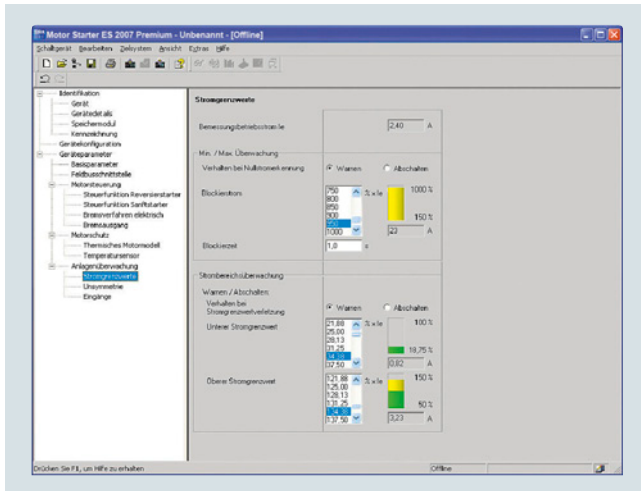
Technische Daten

| Dezentraler Frequenzumrichter | SIMATIC ET 200pro FC-2 |
|--|--|
| Auswahlmerkmale | |
| Integrierte Sicherheitsfunktionen nach IEC 61508 SIL 2 und EN ISO 13849-1 PL d und Kategorie 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Sicher abgeschaltetes Moment (STO, Safe Torque Off) • Ansteuerung der integrierten Sicherheitsfunktion über Safety Local Reparaturschaltermodul F-RSM oder über F-Switch PROFIsafe |
| Elektrische Daten | |
| Netzspannung | 3 AC 380 ... 480 V ±10 % |
| Leistung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bei 0 ... 55 °C Umgebungstemperatur • Bei 0 ... 45 °C Umgebungstemperatur | 1,1 kW 1,5 kW |
| Bemessungs-Eingangsstrom/-Ausgangsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Bei 0 ... 55 °C Umgebungstemperatur • Bei 0 ... 45 °C Umgebungstemperatur | 2 A/3,5 A 2,5 A/3,9 A |
| Netzfrequenz | 47 ... 63 Hz |
| Überlastfähigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Überlaststrom 1,5 x Bemessungs-Ausgangsstrom (d. h. 150 % Überlast) während 60 s Zykluszeit 300 s • Überlaststrom 2 x Bemessungs-Ausgangsstrom (d. h. 200 % Überlast) während 3 s, Zykluszeit 300 s |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro**Frequenzumrichter SIMATIC ET 200pro FC-2****Technische Daten**

| Dezentraler Frequenzumrichter | SIMATIC ET 200pro FC-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------------|------------------|------------------|--|--------------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|--|------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| Ausgangsfrequenz | 0 ... 550 Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pulsfrequenz | 4 kHz (Standard), 4 ... 16 kHz (in 2-kHz-Stufen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardkurzschlussausschaltstrom SCCR (Short Circuit Current Rating) | 10 kA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausblendbarer Frequenzbereich | 1, parametrierbar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umrichterwirkungsgrad | 95 ... 97 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> Anbindung an PROFIBUS und PROFINET über den SIMATIC ET 200pro Rückwandbus Mini-USB-Schnittstelle zur Inbetriebnahme per PC (ab STARTER V4.4 plus SSP) Optische Schnittstelle zur Inbetriebnahme über das IOP-2 Handheld Steckplatz für eine optionale Speicherkarte zum Up- oder Download von Parametereinstellungen für einfachen Gerätetausch PTC-, Bimetall-, KTY84-, Pt1000-Schnittstelle zur Motortemperaturüberwachung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Funktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Steuerungs-/Regelungsverfahren | <ul style="list-style-type: none"> U/f-Steuerung – linear ($M \sim n$) mit/ohne Flussstromregelung (FCC), quadratisch ($M \sim n^2$) oder parametrierbar Vector-Regelung – ohne Geber Drehmomentregelung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betriebsfunktionen | <ul style="list-style-type: none"> Tipbetrieb BICO-Technologie Automatischer Wiederanlauf nach Betriebsunterbrechung durch Netzausfall Stoßfreies Zuschalten des Umrichters auf drehenden Motor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bremsfunktionen | <ul style="list-style-type: none"> Integrierte Energierückspeisefunktionalität Ansteuerung einer elektromechanischen Haltebremse <p>Integrierte Bremsenansteuerung liefert DC-Versorgungsspannung der Bremse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Netzspannung</th> <th>AC 380 V</th> <th>AC 400 V</th> <th>AC 440 V</th> <th>AC 480 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gleichgerichtete Bremsenspannung</td> <td>DC 171 V</td> <td>DC 180 V</td> <td>DC 198 V</td> <td>DC 216 V</td> </tr> <tr> <td>Empfohlene Bremspulen-spannung für Siemens Motoren</td> <td>DC 170 ... 200 V</td> <td>DC 170 ... 200 V DC 184 ... 218 V</td> <td>DC 184 ... 218 V</td> <td>DC 184 ... 218 V</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Netzspannung | AC 380 V | AC 400 V | AC 440 V | AC 480 V | Gleichgerichtete Bremsenspannung | DC 171 V | DC 180 V | DC 198 V | DC 216 V | Empfohlene Bremspulen-spannung für Siemens Motoren | DC 170 ... 200 V | DC 170 ... 200 V DC 184 ... 218 V | DC 184 ... 218 V | DC 184 ... 218 V |
| Netzspannung | AC 380 V | AC 400 V | AC 440 V | AC 480 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gleichgerichtete Bremsenspannung | DC 171 V | DC 180 V | DC 198 V | DC 216 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Empfohlene Bremspulen-spannung für Siemens Motoren | DC 170 ... 200 V | DC 170 ... 200 V DC 184 ... 218 V | DC 184 ... 218 V | DC 184 ... 218 V | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutzfunktionen | <p>Die gleichstromseitige Abschaltung ermöglicht „schnelles“ Bremsen</p> <ul style="list-style-type: none"> Unterspannung Überspannung Erdschluss Kurzschluss Kippschutz Thermischer Motorschutz (I^2t oder Sensor) Umrichterübertemperatur Motorblockierschutz Phasenausfallerkennung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschließbare Motoren | <ul style="list-style-type: none"> Niederspannungs-Asynchronmotoren Motorleitungslänge: max. 15 m (geschirmt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mechanische Daten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutzart | IP65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betriebstemperatur | 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einbaulage | Senkrechte Wandmontage (vertikale Ausrichtung der Kühlrippen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maße (B x H x T) | 155 mm x 246 mm x 248 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewicht, etwa | 4 kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eignungsnachweise | UL508C, cUL, CE, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Übersicht



Motor Starter ES zum Parametrieren, Beobachten, Diagnostizieren und Testen von Motorstartern

Weitere Informationen

Industry Mall [siehe www.siemens.com/product?3ZS1](http://www.siemens.com/product?3ZS1)

Technische Daten und Systemvoraussetzungen [siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/tid](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/tid)

Motor Starter ES dient zur Inbetriebnahme, Parametrierung, Diagnose, Dokumentation und zur vorbeugenden Wartung der Motorstarter der Familien SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ECOFAST und M200D.

Der Zugriff erfolgt

- Über die lokale Schnittstelle am Gerät
- Bei PROFIBUS DP-V1-fähigen Motorstartern über eine beliebige Stelle im PROFIBUS (gilt für ET 200S DP V1/ET 200pro/ECOFAST/M200D)
- Bei PROFINET-fähigen Motorstartern über eine beliebige Stelle in PROFINET (gilt für ET 200S DP V1/ET 200pro/M200D)

Mit Motor Starter ES können die kommunikationsfähigen Motorstarter bei der Inbetriebnahme auf einfachste Weise parametrieren, im laufenden Betrieb überwacht und im Servicefall aussagekräftig diagnostiziert werden. Um eine vorbeugende Wartung zu unterstützen, besteht die Möglichkeit, diverse Statistikdaten (z. B. Betriebsstunden, Schaltspiele, Abschaltströme usw.) auszulesen. Der Anwender wird hierbei durch umfangreiche Hilfsfunktionen und Klartextanzeigen unterstützt.

Motor Starter ES kann hierbei entweder als Stand-alone-Programm betrieben oder aber über einen Objektmanager in STEP 7 integriert werden.

Effizientes Engineering mit drei Programmvarianten

Das Softwareprogramm Motor Starter ES ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

| Motor Starter ES | Basic | Standard | Premium |
|-----------------------------------|-------|----------|---------|
| ET 200S High Feature PROFIBUS IM | ✓ | ✓ | ✓ |
| ET 200S High Feature PROFINET IM | ✓ | ✓ | ✓ |
| ECOFAST AS-Interface High Feature | ✓ | ✓ | -- |
| ECOFAST PROFIBUS | ✓ | ✓ | ✓ |
| ET 200pro PROFIBUS IM | ✓ | ✓ | ✓ |
| ET 200pro PROFINET IM | ✓ | ✓ | ✓ |
| M200D AS-Interface Standard | ✓ | ✓ | (✓) |
| M200D PROFIBUS | ✓ | ✓ | ✓ |
| M200D PROFINET | ✓ | ✓ | ✓ |

✓ Funktion verfügbar, (✓) verfügbar mit eingeschränkter Funktionalität

-- Funktion nicht verfügbar

| Motor Starter ES | Basic | Standard | Premium |
|---|-------|----------|---------|
| Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät | ✓ | ✓ | ✓ |
| Parametrieren | ✓ | ✓ | ✓ |
| Bedienen | ✓ | ✓ | ✓ |
| Diagnose | -- | ✓ | ✓ |
| Erstellen von Vorlagen (Typicals) | -- | ✓ | ✓ |
| Vergleichsfunktionen | -- | ✓ | ✓ |
| normkonformer Ausdruck nach DIN EN ISO 7200 | -- | ✓ | ✓ |
| Service Daten (Schleppzeiger, Statistikdaten) | -- | ✓ | ✓ |
| Zugriff über PROFIBUS | -- | -- | ✓ |
| Zugriff über PROFINET | -- | -- | ✓ |
| S7-Routing | -- | -- | ✓ |
| Teleservice via MPI | -- | -- | ✓ |
| STEP 7-Objektmanager ¹⁾ | -- | -- | ✓ |
| Tracefunktion | -- | ✓ | ✓ |

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

¹⁾ Nur für STEP 7 V5.x

Weitere Funktionen

Normkonforme Ausdrücke

Das Software-Tool erleichtert die Maschinendokumentation deutlich. Es ermöglicht den Ausdruck der Parametrierung gemäß DIN EN ISO 7200. Die zu druckenden Elemente lassen sich einfach auswählen und je nach Bedarf zusammenstellen.

Einfache Erstellung von Vorlagen

Für Geräte bzw. Applikationen, deren Parameter sich nur minimal unterscheiden, können Vorlagen (Typicals) erstellt werden. Diese Vorlagen enthalten alle Parameter, die für die Parametrierung notwendig sind. Zusätzlich kann noch festgelegt werden, welche dieser Parameter fest vorbelegt sind und welche beispielsweise durch den Inbetriebsetzer noch angepasst werden können.

Teleservice via MPI

Die Premium-Variante Motor Starter ES unterstützt den Einsatz des MPI-Teleservice (bestehend aus der Software Teleservice und unterschiedlichen Teleservice-Adaptoren) zur Ferndiagnose der Geräte. Das erleichtert Diagnose und Wartung und verkürzt die Reaktionszeit im Servicefall.

IO Systeme

ET 200-Systeme ohne Schaltschrank ET 200pro

Software ET 200pro > Motor Starter ES

Nutzen

- Schnelle und fehlerfreie Projektierung und Inbetriebnahmen der Motorstarter auch ohne großes Vorwissen
- Übersichtliche Einstellung der Gerätefunktionen und deren Parameter – online und offline
- Effektive Diagnosefunktionen am Sanftstarter und Darstellung der wichtigsten Messwerte
- Tracefunktion (Oszilloskopfunktion), um Messwerte und Ereignisse aufzuzeichnen (in den Software-Varianten Motor Starter ES Standard und Premium für M200D, PROFIBUS und PROFINET).

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier-, Inbetriebnahme- und Diagnose-Software Motor Starter ES 2007

für ECOFAST Motor Starter, SIMATIC ET 200S High Feature Starter, SIMATIC ET 200pro Starter und M200D (AS-I Standard, PROFIBUS, PROFINET)

- Auslieferung ohne PC Kabel

| Ausführung | Artikel-Nr. |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

Motor Starter ES 2007 Basic



Floating License für einen User

Engineering-Software in funktionell eingeschränkter Version zu Diagnosezwecken
Software und Dokumentation auf CD,
3-sprachig (deutsch/englisch/französisch),
Kommunikation über Systemschnittstelle

- License Key auf USB-Stick, Klasse A, inkl. CD
- License Key Download, Klasse A, ohne CD

3ZS1310-4CC10-0YA5
3ZS1310-4CE10-0YB5

3ZS1310-4CC10-0YA5

Motor Starter ES 2007 Standard



Floating License für einen User

Engineering-Software,
Software und Dokumentation auf CD,
3-sprachig (deutsch/englisch/französisch),
Kommunikation über Systemschnittstelle

- License Key auf USB-Stick, Klasse A, inkl. CD
- License Key Download, Klasse A, ohne CD

3ZS1310-5CC10-0YA5
3ZS1310-5CE10-0YB5

3ZS1310-5CC10-0YA5

Motor Starter ES 2007 Premium



Floating License für einen User

Engineering-Software,
Software und Dokumentation auf CD,
3-sprachig (deutsch/englisch/französisch),
Kommunikation über Systemschnittstelle oder
PROFIBUS/PROFINET, STEP 7-Objektmanager

- License Key auf USB-Stick, Klasse A, inkl. CD
- License Key Download, Klasse A, ohne CD

3ZS1310-6CC10-0YA5
3ZS1310-6CE10-0YB5

3ZS1310-6CC10-0YA5

Beschreibung der Software-Varianten [siehe Seite 10/419](#).

Zubehör

| Ausführung | Artikel-Nr. |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

Optionales Zubehör

RS 232-Schnittstellenkabel

serielle Daten-Verbindung zwischen ET 200pro MS/FC,
M200D und Laptop/PC/PG oder MS

3RK1922-2BP00

USB-Schnittstellenkabel

serielle Daten-Verbindung zwischen ET 200pro MS/FC,
M200D und Laptop/PC/PG oder MS

6SL3555-0PA00-2AA0

USB-zu-seriell-Adapter

zum Anschluss eines RS 232 PC-Kabels an die USB-
Schnittstelle eines PC, empfohlen zur Verwendung in
Verbindung mit Motorstarter ET 200S/ECOFAST/ET 200pro

3UF7946-0AA00-0

Übersicht

Zum Betrieb von ET 200pro an EtherNet/IP steht eine Anschaltungsbaugruppe (EtherNet/IP Adapter) zur Verfügung.

Diese kann zusammen mit System- und IO-Komponenten des dezentralen Peripheriesystems ET 200pro genutzt werden.

Bestelldaten

SIMATIC ET 200pro Interface Modul für EtherNet/IP

Inklusive:

- Busabschlussmodul für ET 200pro
- Companion Disk mit den Handbüchern und dem Configuration Tool

Artikel-Nr.

ZNX:EIP200PRO

Artikel-Nr.

Anschlussmodul für EtherNet/IP

zum Anschluss des Interface Moduls an EtherNet/IP

ZNX:EIP200PROC1

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | ZNX:EIP200PRO ETHERNET/IP Kopfbaugruppe für ET 200PRO |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Ethernet/IP |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 400 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 6 W |
| Adressbereich | |
| Adressivolumen | |
| • Eingänge | 255 byte |
| • Ausgänge | 255 byte |
| M12-Port | |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja |
| • Busfehler BF (rot) | Ja |
| • Sammelfehler SF (rot) | Ja |
| • Überwachung 24 V-Spannungsversorgung ON (grün) | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Rückwandbus und Elektronik | Ja |
| zwischen Versorgungsspannung und Elektronik | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 55 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Maße | |
| Breite | 135 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 59,3 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 490 g |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | ZNX:EIP200PROC1 ET 200pro, CM IM DP M12 / 7/8" |
| Eingangsstrom | |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | keine Stromaufnahme, nur Einspeisestrom, max. 8 A |
| aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max. | keine Stromaufnahme, nur Einspeisestrom, max. 8 A |
| Maße | |
| Breite | 90 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 51 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 540 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200AL

Übersicht



SIMATIC ET 200AL Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6141316253001



- Modulares, dezentrales Peripheriesystem mit kompakten Peripheriemodulen in IP65/67.
- Besonders einfach und flexibel montierbar, auch unter engsten Platzverhältnissen.
- Einfache Verdrahtung
- Einfache Inbetriebnahme
- SIMATIC ET 200AL besteht aus folgenden Komponenten:
 - Interfacemodul für die Kommunikation mit IO-Controllern am PROFINET.
 - Interfacemodul für die Kommunikation mit allen Mastern am PROFIBUS.
 - Busadapter für den Anschluss an das Peripheriesystem ET 200SP.
 - verschiedenartige Peripheriemodule mit 30 und 45 mm Breite.
 - IO-Link Peripheriemodule für den Anschluss an IO-Link Master
- Maximalausbau einer ET 200AL-Station:
 - bis zu 32 Peripheriemodule bei PROFINET oder PROFIBUS in beliebiger Kombination
 - bis zu 16 Peripheriemodule am Peripheriesystem ET 200SP in beliebiger Kombination
- Verbindung der Module über einen über Buskabel aufgebauten internen Rückwandbus (ET-Connection).

Highlights

- Kompakte Abmessungen
- Geringes Gewicht
- Sicherheitsgerichtete Gruppenabschaltung der Ausgänge
- Hohe Benutzerfreundlichkeit durch folgende Designmerkmale:
 - Montage in allen Einbaulagen durch Front- und Queranschraubung
 - direkte Montage auf planem Untergrund oder Alu-Tragprofilen
 - Kennzeichnungsschilder für Kanal-, Modul und Steckplatzkennzeichnung
 - integrierte Kabelbinderaufnahme
 - aussagekräftige und CAx konforme Schnittstellenbezeichnungen
 - einheitliche Farbgebung der Systemschnittstellen und Systemkabel
 - 1:1-Zuordnung von Kanalstatus-LED, Peripheriebuchse und Beschriftungsschild
 - seitlich aufgebrachte Steckerbelegung
- Peripheriemodulportfolio bestehend aus digitalen und analogen Modulen, digitalem fehlersicherem Modul, IO-Link-Kommunikationsmodul und IO-Link Peripheriemodulen
- Umgebungstemperaturbereich -30 °C/-25 °C bis +55 °C
- Umfangreiche Systemfunktionen
 - Alle Interface- und Peripheriemodule unterstützen Firmware-Update
 - Konfigurationssteuerung (Optionenhandling) über Anwendersoftware
 - Systemunterstützung von PROFIenergy zur Energieeinsparung
 - Durchgängige Nutzung der Identification- und Maintenance-Daten IM0 bis IM3/4 (Elektronisches Typenschild) zur raschen elektronischen und eindeutigen Identifizierung der einzelnen Baugruppen (Artikelnummer, Seriennummer, etc.)

Übersicht



- Interfacemodul zur Anbindung von ET 200AL an PROFIBUS
- Übernimmt als DPV1 Slave den Datenaustausch mit dem PROFIBUS-Master in der Steuerung
- Max. 32 Peripheriemodule anschließbar
- Max. Datenvolumen 244 Byte, jeweils für Ein- und Ausgangsdaten
- Automatische Baudratenerkennung 9,6 kBd ... 12 MBd
- PROFIBUS-Adressen 1 ... 99; einstellbar über Drehschalter
- Identification- und Maintenance-Daten IM0 ... IM3
- Firmware Update
- Konfigurationsmanagement (Optionenhandling)

Bestelldaten

Interfacemodul IM 157-1 DP

Zur Anbindung von ET 200AL an PROFIBUS

Zubehör

Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection)

4-polig, geschirmt

Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker

0,19 m

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker

2 m

5 m

10 m

15 m

Artikel-Nr.

6ES7157-1AA00-0AB0

6ES7194-2LH02-0AA0

6ES7194-2LH03-0AA0

6ES7194-2LH10-0AA0

6ES7194-2LH20-0AA0

6ES7194-2LH50-0AA0

6ES7194-2LN10-0AA0

6ES7194-2LN15-0AA0

6ES7194-2LH03-0AB0

6ES7194-2LH10-0AB0

6ES7194-2LH20-0AB0

6ES7194-2LH50-0AB0

6ES7194-2LN10-0AB0

6ES7194-2LN15-0AB0

6ES7194-2LH20-0AC0

6ES7194-2LH50-0AC0

6ES7194-2LN10-0AC0

6ES7194-2LN15-0AC0

Artikel-Nr.

Powerleitung M8

4-polig

Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse

0,19 m

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Einseitig konfektioniert, M8-Buchse

2 m

5 m

10 m

15 m

M8-Stecker für ET-Connection

4-polig, geschirmt

M8-Powerstecker

Stifteinsatz, 4-polig

Buchseneinsatz, 4-polig

ET-Connection FastConnect Stripping Tool

Abisolierwerkzeug für das Abisolieren der ET-Connection-Busleitung

Kennzeichnungsschilder

10 x 5 mm, RAL 9016; 5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern

6ES7194-2LH02-1AA0

6ES7194-2LH03-1AA0

6ES7194-2LH10-1AA0

6ES7194-2LH20-1AA0

6ES7194-2LH50-1AA0

6ES7194-2LN10-1AA0

6ES7194-2LN15-1AA0

6ES7194-2LH03-1AB0

6ES7194-2LH10-1AB0

6ES7194-2LH20-1AB0

6ES7194-2LH50-1AB0

6ES7194-2LN10-1AB0

6ES7194-2LN15-1AB0

6ES7194-2LH20-1AC0

6ES7194-2LH50-1AC0

6ES7194-2LN10-1AC0

6ES7194-2LN15-1AC0

6ES7194-2AB00-0AA0

6ES7194-2AA00-0AA0

6ES7194-2AC00-0AA0

6ES7194-2KA00-0AA0

6ES7194-2BA00-0AA0

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL**Interfacemodule > IM 157-1 DP****Technische Daten**

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7157-1AA00-0AB0 ET 200AL, IM 157-1 DP |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 157-1 DP |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 3 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD ab Revision 5 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 50 mA |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 244 byte |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFIBUS | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFIBUS DP |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| • M12-Port | Ja; 2x M12 B-kodiert |
| Protokolle | |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| RS 485 | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s |
| PROFIBUS DP | |
| Dienste | |
| - SYNC-Fähigkeit | Ja |
| - FREEZE-Fähigkeit | Ja |
| - Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | Ja |
| - DPV0 | Ja |
| - DPV1 | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7157-1AA00-0AB0 ET 200AL, IM 157-1 DP |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Verbindungsanzeige DP | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen PROFIBUS DP und allen anderen Stromkreisen | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard- Baugruppen | Ja; ab FS01 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -30 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig |
| ET-Connection | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 46 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 211 g |

Übersicht



- Interfacemodul zur Anbindung von ET 200AL an PROFINET
- Übernimmt den Datenaustausch mit dem PROFINET I/O Controller in der Steuerung
- Max. 32 Peripheriemodule anschließbar
- Max. Datenvolumen von 1430 Byte, jeweils für Ein- und Ausgangsdaten
- Kürzeste Buszykluszeit 250 µs
- Automatischer Hochlauf mittels Topologieerkennung
- Auto Crossover
- Shared Device an bis zu 4 IO-Controllern
- Unterstützung der Funktion MRP (Media Redundancy Protocol) und MRPD (Media Redundancy with Planned Duplication)
- Identification- und Maintenance-Daten IM0 ... IM4
- Firmware Update
- Konfigurationsmanagement (Optionenhandling)
- PROFIenergy

Bestelldaten

Interfacemodul IM 157-1 PN

Zur Anbindung von ET 200AL an PROFINET

Zubehör

Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection)

4-polig, geschirmt

Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker

0,19 m

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker

2 m

5 m

10 m

15 m

Artikel-Nr.

6ES7157-1AB00-0AB0

6ES7194-2LH02-0AA0

6ES7194-2LH03-0AA0

6ES7194-2LH10-0AA0

6ES7194-2LH20-0AA0

6ES7194-2LH50-0AA0

6ES7194-2LN10-0AA0

6ES7194-2LN15-0AA0

6ES7194-2LH03-0AB0

6ES7194-2LH10-0AB0

6ES7194-2LH20-0AB0

6ES7194-2LH50-0AB0

6ES7194-2LN10-0AB0

6ES7194-2LN15-0AB0

6ES7194-2LH20-0AC0

6ES7194-2LH50-0AC0

6ES7194-2LN10-0AC0

6ES7194-2LN15-0AC0

Artikel-Nr.

Powerleitung M8

4-polig

Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse

0,19 m

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt

0,3 m

1 m

2 m

5 m

10 m

15 m

Einseitig konfektioniert, M8-Buchse

2 m

5 m

10 m

15 m

M8-Stecker für ET-Connection

4-polig, geschirmt

M8-Powerstecker

Stifteinsatz, 4-polig

Buchsensteckplatz, 4-polig

ET-Connection FastConnect Stripping Tool

Abisolierwerkzeug für das Abisolieren der ET-Connection-Busleitung

Kennzeichnungsschilder

10 x 5 mm, RAL 9016; 5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern

6ES7194-2LH02-1AA0

6ES7194-2LH03-1AA0

6ES7194-2LH10-1AA0

6ES7194-2LH20-1AA0

6ES7194-2LH50-1AA0

6ES7194-2LN10-1AA0

6ES7194-2LN15-1AA0

6ES7194-2LH03-1AB0

6ES7194-2LH10-1AB0

6ES7194-2LH20-1AB0

6ES7194-2LH50-1AB0

6ES7194-2LN10-1AB0

6ES7194-2LN15-1AB0

6ES7194-2LH20-1AC0

6ES7194-2LH50-1AC0

6ES7194-2LN10-1AC0

6ES7194-2LN15-1AC0

6ES7194-2AB00-0AA0

6ES7194-2AA00-0AA0

6ES7194-2AC00-0AA0

6ES7194-2KA00-0AA0

6ES7194-2BA00-0AA0

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

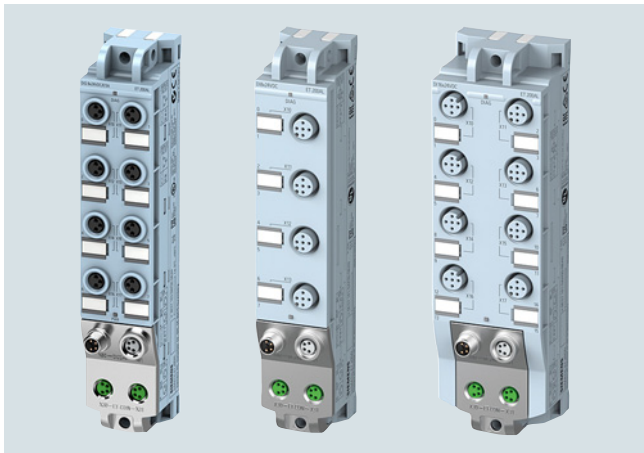
Interfacemodule > IM 157-1 PN

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7157-1AB00-0AB0 ET 200AL, IM 157-1 PN |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | IM 157-1 PN |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M4 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 3 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.1 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolenschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 100 mA |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 1 430 byte |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| Schnittstellenphysik | |
| • M12-Port | Ja; 2x M12 D-kodiert |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| M12-Port | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • 10 Mbit/s | Ja; für Ethernet-Dienste |
| • 100 Mbit/s | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| Protokolle | |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT | Ja; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms, 32 ms, 64 ms, 128 ms |
| - PROFIenergy | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • LLDP | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7157-1AB00-0AB0 ET 200AL, IM 157-1 PN |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; 2x grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen PROFINET und allen anderen Stromkreisen | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard- Baugruppen | Ja; ab FS01 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig |
| ET-Connection | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 263 g |

Übersicht



- 30 und 45 mm breite Module mit Parametern und Diagnosefunktionen
- 8-kanaliges digitales Eingabemodul mit M8- bzw. M12-Anschluss
- 16-kanaliges digitales Eingabemodul mit M12-Anschluss
- 8-kanaliges digitales Ein-/Ausgabemodul mit M8- bzw. M12-Anschluss
- 16-kanaliges digitales Ein-/Ausgabemodul mit M12-Anschluss
- 8-kanaliges digitales Ausgabemodul 2A mit M12-Anschluss

Bestelldaten

Digitaleingabemodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--------------------|--------------------|
| DI 8X24VDC, 8XM8 | 6ES7141-5BF00-0BA0 |
| DI 8X24VDC, 4XM12 | 6ES7141-5AF00-0BA0 |
| DI 16X24VDC, 8XM12 | 6ES7141-5AH00-0BA0 |

Digitalausgabemodule

| | |
|----------------------|--------------------|
| DQ 8X24VDC/2A, 8XM12 | 6ES7142-5AF00-0BA0 |
|----------------------|--------------------|

Digitalein-/ausgabemodule

| | |
|------------------------------|--------------------|
| 4 DIO / 4 DO, DC 24 V, 0,5 A | 6ES7143-5BF00-0BA0 |
| DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 4XM12 | 6ES7143-5AF00-0BA0 |
| DIQ 16X24VDC/0,5A, 8XM12 | 6ES7143-5AH00-0BA0 |

Zubehör

Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection)

| | |
|--|--------------------|
| 4-polig, geschirmt | |
| Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker | |
| 0,19 m | 6ES7194-2LH02-0AA0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-0AA0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-0AA0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AA0 |
| Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt | |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-0AB0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-0AB0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AB0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AB0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AB0 |
| Einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker | |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AC0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AC0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AC0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AC0 |

Powerleitung M8

| | |
|---|---------------------------|
| 4-polig | |
| Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse | |
| 0,19 m | 6ES7194-2LH02-1AA0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-1AA0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-1AA0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AA0 |
| Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt | |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-1AB0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-1AB0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AB0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AB0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AB0 |
| Einseitig konfektioniert, M8-Buchse | |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AC0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AC0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AC0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AC0 |
| M8-Stecker für ET-Connection | 6ES7194-2AB00-0AA0 |
| 4-polig, geschirmt | |
| M8-Powerstecker | |
| Stifteinsatz, 4-polig | 6ES7194-2AA00-0AA0 |
| Buchseneinsatz, 4-polig | 6ES7194-2AC00-0AA0 |
| ET-Connection FastConnect Stripping Tool | 6ES7194-2KA00-0AA0 |
| Abisolierwerkzeug für das Abisolieren der ET-Connection-Busleitung | |
| Kennzeichnungsschilder | 6ES7194-2BA00-0AA0 |
| 10 x 5 mm, RAL 9016; 5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Digitale Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-5BF00-0BA0 ET 200AL, DI 8x24VDC, 8xM8 | 6ES7141-5AF00-0BA0 ET 200AL, DI 8x24VDC, 4xM12 | 6ES7141-5AH00-0BA0 ET 200AL, DI 16x24VDC, 8xM12 |
|---|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 8x24VDC | DI 8x24VDC | DI 16x24VDC |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 | ab STEP 7 V13 SP1 | ab STEP 7 V13 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 3 | ab V5.5 SP4 Hotfix 7 | ab V5.5 SP4 Hotfix 7 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD ab Revision 5 | GSD ab Revision 5 | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.1 | GSDML V2.3.1 | GSDML V2.3.1 |
| Versorgungsspannung | | | |
| Lastspannung 1L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 25 mA; ohne Last | 25 mA; ohne Last | 30 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | | | |
| Anzahl Ausgänge | 8 | 4 | 8 |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 0,7 A; Summenstrom aller Geber | 0,7 A; Summenstrom aller Geber | 1,4 A; Summenstrom aller Geber |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 8 | 16 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 55 °C, max. | 8 | 8 | 16 |
| Eingangsspannung | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "1", typ. | 3,2 mA | 3,2 mA | 3,2 mA |
| Geber | | | |
| Anschließbare Geber | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | | |
| • Kurzschluss | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-5BF00-0BA0 ET 200AL, DI 8x24VDC, 8xM8 | 6ES7141-5AF00-0BA0 ET 200AL, DI 8x24VDC, 4xM12 | 6ES7141-5AH00-0BA0 ET 200AL, DI 16x24VDC, 8xM12 |
|---|---|--|---|
| Potenzialtrennung | | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS01 | Ja; ab FS01 | Ja; ab FS01 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |
| Anschlussstechnik | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M8, 3-polig | M12, 5-polig | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig | M8, 4-polig | M8, 4-polig |
| ET-Connection | | | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt | M8, 4-polig, geschirmt | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm | 45 mm |
| Höhe | 159 mm | 159 mm | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 145 g | 145 g | 184 g |
| Artikelnummer | 6ES7142-5AF00-0BA0 ET 200AL, DQ 8x24VDC/2A, 8xM12 | Artikelnummer | 6ES7142-5AF00-0BA0 ET 200AL, DQ 8x24VDC/2A, 8xM12 |
| Allgemeine Informationen | | Eingangsstrom | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 8x24VDC/2A | Stromaufnahme (Nennwert) aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 40 mA; ohne Last 4 A; Maximalwert |
| Engineering mit | | Stromaufnahme (Nennwert) aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 | Digitalausgaben | |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 7 | Anzahl der Ausgänge | 8 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | GSD ab Revision 5 | • in Gruppen zu | 4; 2 Lastgruppen für je 4 Ausgänge |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.3.1 | Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Versorgungsspannung | | Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2L+ (-47 V) |
| Lastspannung 1L+ | | Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | • bei Lampenlast, max. | 10 W |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Lastwiderstandsbereich | |
| Lastspannung 2L+ | | • untere Grenze | 12 Ω |
| • Nennwert (DC) | 24 V | • obere Grenze | 4 kΩ |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ausgangsspannung | |
| | | • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Digitale Peripheriemodule

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7142-5AF00-0BA0 ET 200AL, DQ 8x24VDC/2A, 8xM12 |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz; 0,25 Hz bei 25 °C |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A; bei induktiver Last max. 2 Kanäle je Gruppe |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; kanalweise, parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Kurzschluss | Ja; Ausgänge nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 4 |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein; 4 Kanäle sind potenzialgebunden und 4 Kanäle sind potenzialgetrennt zur Versorgungsspannung 1L+ |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7142-5AF00-0BA0 ET 200AL, DQ 8x24VDC/2A, 8xM12 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard- Baugruppen | Ja; ab FS01 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -30 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlusstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig |
| ET-Connection | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 192 g |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7143-5BF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 8xM8 | 6ES7143-5AF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 4xM12 | 6ES7143-5AH00-0BA0 ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12 |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A | DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A | DIQ 16x24VDC/0,5A |
| Engineering mit | | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 | ab STEP 7 V13 SP1 | ab STEP 7 V14 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 3 | ab V5.5 SP4 Hotfix 7 | ab V5.5 SP4 Hotfix 7 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD ab Revision 5 | GSD ab Revision 5 | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.1 | GSDML V2.3.1 | GSDML V2.3.1 |
| Betriebsart | | | |
| • DI | | | Ja |
| • Zähler | | | Ja |
| • DQ | | | Ja |
| Versorgungsspannung | | | |
| Lastspannung 1L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7143-5BF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 8xM8 | 6ES7143-5AF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 4xM12 | 6ES7143-5AH00-0BA0 ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12 |
|--|---|--|---|
| Lastspannung 2L+ | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Gebersorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 40 mA; ohne Last | 40 mA; ohne Last | 75 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| Gebersversorgung | | | |
| Anzahl Ausgänge | 4 | 4 | 8 |
| 24 V-Gebersversorgung | | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Lastspannung, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 0,7 A; Summenstrom aller Geber | 0,7 A; Summenstrom aller Geber | 1,4 A; Summenstrom aller Geber, je Lastspannung max. 0,7 A |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 4; parametrierbar als DIQ | 4; parametrierbar als DIQ | 16; parametrierbar als DIQ |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 55 °C, max. | 4 | 4 | 16 |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | | | |
| • frei nutzbarer Digitaleingang | | | Ja |
| • Zähler | | | Ja |
| Eingangsspannung | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "1", typ. | 3,2 mA | 3,2 mA | 3 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) | | | |
| für Standardeingänge | | | |
| - parametrierbar | | | Ja |
| für Technologische Funktionen | | | |
| - parametrierbar | | | Ja |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8; 4 DQ fest, 4 DIQ parametrierbar | 8; 4 DQ fest, 4 DIQ parametrierbar | 16; parametrierbar als DIQ |
| • in Gruppen zu | 4; 2 Lastgruppen für je 4 Ausgänge | 4; 2 Lastgruppen für je 4 Ausgänge | 8; 2 Lastgruppen für je 8 Ausgänge |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2L+ (-47 V) | 2L+ (-47 V) | L+ (-53 V) |
| Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar | | | |
| • Schalten an Vergleichswerten | | | Ja |
| • frei nutzbarer Digitalausgang | | | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA | 0,5 mA |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL**Peripheriemodule > Digitale Peripheriemodule****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7143-5BF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 8xM8 | 6ES7143-5AF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 4xM12 | 6ES7143-5AH00-0BA0 ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12 |
|---|---|---|--|
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | | |
| • Strom je Gruppe, max. | 2 A | 2 A | 4 A |
| Leitungslänge | | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m |
| Geber | | | |
| Anschließbare Geber | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; kanalweise, parametrierbar | Ja; kanalweise, parametrierbar | Ja; kanalweise, parametrierbar |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | | |
| • Kurzschluss | Ja; Ausgänge nach M; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; Ausgänge nach M; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; Ausgänge nach M; Geberversorgung nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 4; DIQ Kanäle sind potenzialgetrennt zu DQ Kanälen | 4; DIQ Kanäle sind potenzialgetrennt zu DQ Kanälen | 8 |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein; DIQ Kanäle sind potenzialgebunden und DQ Kanäle sind potenzialgetrennt zur Versorgungsspannung 1L+ | Nein; DIQ Kanäle sind potenzialgebunden und DQ Kanäle sind potenzialgetrennt zur Versorgungsspannung 1L+ | Nein; 8 Kanäle sind potenzialgebunden und 8 Kanäle sind potenzialgetrennt zur Versorgungsspannung 1L+ |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard- Baugruppen | Ja; ab FS01 | Ja; ab FS01 | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 | |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C | 55 °C |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7143-5BF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 8xM8 | 6ES7143-5AF00-0BA0 ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A, 4xM12 | 6ES7143-5AH00-0BA0 ET 200AL, DIQ 16x24VDC/0,5A, 8xM12 |
|---|---|--|--|
| Anschlussstechnik | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M8, 3-polig | M12, 5-polig | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig | M8, 4-polig | M8, 4-polig |
| ET-Connection | | | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt | M8, 4-polig, geschirmt | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm | 45 mm |
| Höhe | 159 mm | 159 mm | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 145 g | 145 g | 195 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Analoge Peripheriemodule

Übersicht



- 30-mm-breites Modul mit Parametern und Diagnosefunktionen
- Zum Anschluss von analogen Sensoren bzw. Aktoren ohne zusätzlichen Verstärker
- 4-kanalige analoge Eingabemodule mit M12-Anschluss
- 4-kanaliges analoges Ausgabemodul mit M12-Anschluss

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Analogeingabemodule

| | |
|---------------------|--------------------|
| AI 4xU/I/RTD, 4xM12 | 6ES7144-5KD00-0BA0 |
| AI 4xRTD/TC, 4xM12 | 6ES7144-5KD50-0BA0 |
| AQ 4xU/I, 4xM12 | 6ES7145-5ND00-0BA0 |

Zubehör

Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection)

| | |
|--|--------------------|
| 4-polig, geschirmt | |
| Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker | |
| 0,19 m | 6ES7194-2LH02-0AA0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-0AA0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-0AA0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AA0 |
| Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt | |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-0AB0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-0AB0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AB0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AB0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AB0 |
| Einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker | |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AC0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AC0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AC0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AC0 |

Artikel-Nr.

Powerleitung M8

| | |
|---|--------------------|
| 4-polig | |
| Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse | |
| 0,19 m | 6ES7194-2LH02-1AA0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-1AA0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-1AA0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AA0 |
| Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt | |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-1AB0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-1AB0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AB0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AB0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AB0 |
| Einseitig konfektioniert, M8-Buchse | |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AC0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AC0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AC0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AC0 |

M8-Stecker für ET-Connection

4-polig, geschirmt

M8-Powerstecker

Stifteinsatz, 4-polig

Buchseneinsatz, 4-polig

ET-Connection FastConnect Stripping Tool

Abisolierwerkzeug für das Abisolieren der ET-Connection-Busleitung

Kennzeichnungsschilder

10 x 5 mm, RAL 9016;
5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-5KD00-0BA0 | 6ES7144-5KD50-0BA0 |
|---|--|---|
| | ET 200AL, AI 4xU/I/RTD, 4xM12 | ET 200AL, AI 4xRTD/TC, 4xM12 |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 4xU/I/RTD | AI 4xRTD/TC |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 | ab STEP 7 V16 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 3 | ab V5.5 SP4 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD ab Revision 5 | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.1 | GSDML V2.34 |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung 1L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 35 mA; ohne Last | 25 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 4 | |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | |
| • Ausgangsstrom, max. | 0,5 A; je Kanal, Summenstrom aller Kanäle max. 1 A | |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 4 | 4 |
| • bei Strommessung | 4 | |
| • bei Spannungsmessung | 4 | 4 |
| • bei Widerstands-/ Widerstandthermometermessung | 4 | 4 |
| • bei Thermoelementmessung | | 4 |
| zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max. | 30 V | 15 V |
| zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max. | 50 mA | |
| Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ. | | 230 ... 300 µA |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 8 ms | 90 ms |
| technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar | Ja; Grad Celsius / Grad Fahrenheit / Kelvin | Ja; Grad Celsius / Grad Fahrenheit / Kelvin |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | |
| • 1 V bis 5 V | Ja | |
| • -80 mV bis +80 mV | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Analoge Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-5KD00-0BA0 ET 200AL, AI 4xU/I/RTD, 4xM12 | 6ES7144-5KD50-0BA0 ET 200AL, AI 4xRTD/TC, 4xM12 |
|---|---|---|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Typ B • Typ C • Typ E • Typ J • Typ K • Typ L • Typ N • Typ R • Typ S • Typ T • Typ U | | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ni 100 • Ni 1000 • Pt 100 • Pt 1000 | Ja; Standard / Klima Ja; Standard / Klima | Ja; Standard / Klima Ja; Standard / Klima Ja; Standard / Klima Ja; Standard / Klima |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 150 Ohm • 0 bis 300 Ohm | Ja Ja | Ja Ja |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - parametrierbar - interne Temperaturkompensation | | Ja Ja |
| Leitungslänge | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. | 30 m | 30 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Messprinzip | integrierend | integrierend |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. • Integrationszeit parametrierbar • Integrationszeit (ms) • Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms) • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz • Wandlungszeit (pro Kanal) | 16 bit Ja; kanalweise 0,3 / 16,7 / 20 / 60 3 600 / 60 / 50 / 16,7 2 / 18 / 21 / 61 ms | 16 bit Ja; kanalweise 16,7 / 20 / 60 18 / 21 / 61 ms 60 / 50 / 16,7 |
| Glättung der Messwerte | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • parametrierbar | Ja | Ja |
| Geber | | |
| Anschluss der Signalgeber | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • für Spannungsmessung • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja Ja Ja Ja Ja | Ja Ja Ja Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-5KD00-0BA0 ET 200AL, AI 4xU/I/RTD, 4xM12 | 6ES7144-5KD50-0BA0 ET 200AL, AI 4xRTD/TC, 4xM12 |
|--|--|---|
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,025 % | 0,025 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,01 %/K | 0,01 %/K |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, max. | -70 dB | -70 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,01 % | 0,01 %; 0,02 % bei Pt1000 |
| Temperaturfehler der internen Kompensation | | ±4 °C |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,35 % | 0,35 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,45 % | |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,25 % | 0,25 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,25 % | 0,25 % |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | TC Typ E, J, K, N, C, U, L: 0,35 %; TC Typ R, S, T: 0,4 %; TC Typ B: 0,45 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,25 % | 0,25 % |
| • Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,25 % | |
| • Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,15 % | 0,15 % |
| • Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,15 % | 0,15 % |
| • Thermoelement, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | | 0,25 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 0,5 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$ | | |
| • Gegentakstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 40 dB | 40 dB |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Grenzwertalarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | |
| • Drahtbruch | Ja; bei 4 mA bis 20 mA und 1 V bis 5 V | Ja; nicht bei ±80 mV |
| • Kurzschluss | Ja; Geberversorgung nach M, kanalweise | |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Analoge Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-5KD00-0BA0 ET 200AL, AI 4xU/I/RTD, 4xM12 | 6ES7144-5KD50-0BA0 ET 200AL, AI 4xRTD/TC, 4xM12 |
|---|--|---|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja; ab FS02 | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | | Ja; Basierend auf AMS 2750 E |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -30 °C | -30 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Anschlussstechnik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig | M8, 4-polig |
| ET-Connection | | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm |
| Höhe | 159 mm | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm | 40 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 168 g | 168 g |

| Artikelnummer | 6ES7145-5ND00-0BA0 ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12 |
|--|--|
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AQ 4xU/I |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V14 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 7 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.3.1 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; Gegen Zerstörung; Aktorversorgungsausgänge liegen verpolt an |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 110 mA; ohne Last 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert |
| Aktorversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch |
| Ausgangsstrom | |
| • Nennwert | Summenstrom 1 A bis 45 °C, 0,5 A bis 55 °C |

| Artikelnummer | 6ES7145-5ND00-0BA0 ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12 |
|---|--|
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 24 mA |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 15 V |
| Zykluszeit (alle Kanäle), max. | 1 ms |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • 0 bis 10 V | Ja; 15 bit |
| • 1 V bis 5 V | Ja; 14 bit |
| • -10 V bis +10 V | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja; 15 bit |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja; 14 bit |
| Anschluss der Aktoren | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| • für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss | Ja |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| • für Stromausgang Vierleiter-Anschluss | Ja |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7145-5ND00-0BA0 ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12 |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 kΩ |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μF |
| • bei Stromausgängen, max. | 500 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 1 mH |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 30 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| Einschwingzeit | |
| • für ohmsche Last | 1 ms |
| • für kapazitive Last | 1 ms |
| • für induktive Last | 1 ms |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Ausgangswelligkeit (bezogen auf Ausgangsbereich, Bandbreite 0 bis 50 kHz), (+/-) | 0,02 % |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,1 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,005 %/K |
| Übersprechen zwischen den Ausgängen, max. | -70 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,03 % |
| Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,25 % von 55 °C bis -25 °C und 0,35 % bis -30 °C |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,25 % |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,15 % |
| • Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) | 0,15 % |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7145-5ND00-0BA0 ET 200AL, AQ 4xU/I, 4xM12 |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; kanalweise, parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise, nur bei Ausgabeart Strom |
| • Kurzschluss | Ja; Aktorversorgung modulweise, bei Ausgabeart Spannung kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -30 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig |
| ET-Connection | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 175 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Fehlersichere Peripheriemodule

Übersicht



Das fehlersichere Peripheriemodul der ET 200AL erweitert das Spektrum der ET 200AL Systemfamilie. Es gliedert sich nahtlos in das Safety Integrated Konzept der SIMATIC ein. Ebenfalls unterstützt es die sicherheitsgerichtete Kommunikation über PROFIsafe. Die funktionale Sicherheit ist nach IEC 61508 zertifiziert. Es ist ausgelegt für den sicherheitsgerichteten Einsatz bis SIL 3 nach IEC 62061 und PL e nach ISO 13849.

Es steht folgendes fehlersicheres Peripheriemodul mit 4x digitalen Ein- und 2x digitalen Ausgängen bei 45 mm Breite zur Verfügung:

- F-DI 4+F-DQ 2x24VDC/2A, 4xM12 PROFIsafe

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Fehlerichere Digitalein-/ausgabemodule

F-DI 4+F-DQ 2x24VDC/2A, 4xM12

6ES7146-5FF00-0BA0

Zubehör

Y-Kabel M12

zum Anschluss von einkanaligen Sensoren (1-von-1-Auswertung), 5-polig

6ES7194-6KB00-0XA0

zum gemeinsamen Anschluss eines F-DQ- und eines F-DI-Kanals mittels 8-poliger M12-Buchse

6ES7194-6KC00-0XA0

E-Kodierstecker (Metall) für fehlersichere Dezentrale Peripherie ET 200, IP 65/67

6ES7194-6KB01-0AA0

Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection)

4-polig, geschirmt

Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker

0,19 m

6ES7194-2LH02-0AA0

0,3 m

6ES7194-2LH03-0AA0

1 m

6ES7194-2LH10-0AA0

2 m

6ES7194-2LH20-0AA0

5 m

6ES7194-2LH50-0AA0

10 m

6ES7194-2LN10-0AA0

15 m

6ES7194-2LN15-0AA0

Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt

0,3 m

6ES7194-2LH03-0AB0

1 m

6ES7194-2LH10-0AB0

2 m

6ES7194-2LH20-0AB0

5 m

6ES7194-2LH50-0AB0

10 m

6ES7194-2LN10-0AB0

15 m

6ES7194-2LN15-0AB0

Einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker

2 m

6ES7194-2LH20-0AC0

5 m

6ES7194-2LH50-0AC0

10 m

6ES7194-2LN10-0AC0

15 m

6ES7194-2LN15-0AC0

Powerleitung M8

4-polig

Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse

0,19 m

6ES7194-2LH02-1AA0

0,3 m

6ES7194-2LH03-1AA0

1 m

6ES7194-2LH10-1AA0

2 m

6ES7194-2LH20-1AA0

5 m

6ES7194-2LH50-1AA0

10 m

6ES7194-2LN10-1AA0

15 m

6ES7194-2LN15-1AA0

Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt

0,3 m

6ES7194-2LH03-1AB0

1 m

6ES7194-2LH10-1AB0

2 m

6ES7194-2LH20-1AB0

5 m

6ES7194-2LH50-1AB0

10 m

6ES7194-2LN10-1AB0

15 m

6ES7194-2LN15-1AB0

Einseitig konfektioniert, M8-Buchse

2 m

6ES7194-2LH20-1AC0

5 m

6ES7194-2LH50-1AC0

10 m

6ES7194-2LN10-1AC0

15 m

6ES7194-2LN15-1AC0

M8-Stecker für ET-Connection

6ES7194-2AB00-0AA0

4-polig, geschirmt

M8-Powerstecker

Stifteinsatz, 4-polig

6ES7194-2AA00-0AA0

Buchseneinsatz, 4-polig

6ES7194-2AC00-0AA0

ET-Connection FastConnect Stripping Tool

6ES7194-2KA00-0AA0

Abisolierwerkzeug für das Abisolieren der ET-Connection-Busleitung

Kennzeichnungsschilder, gelb

6ES7194-2BB00-0AA0

10 x 5 mm; 5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7146-5FF00-0BA0 ET 200AL, F-DI 4+F-DQ 2x24-VDC/2A, 4xM12 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | F-DI 4+F-DQ 2x24VDC/2A, 4xM12 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | STEP 7 ab V17 |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| • DQ | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Ausgänge, an denen für Lasten, die zwischen M-Schalter und 2L+ angeschlossen sind, umgekehrte Polarität angelegt wird, leiten |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 55 mA (1L+) / 40 mA (2L+); ohne Last |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 2 |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; pro Lastspannung, elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,7 A) |
| • Ausgangsstrom, max. | 1 A; Gesamtstrom aller Geber, max. 0,5 A pro Lastspannung; max. 2,0 V Abfall |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 4 |
| Eingangs-Kennlinie nach IEC 61131 | Typ 1 |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | |
| alle Einbaulagen - bis 55 °C, max. | 4 |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +15 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 4,85 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 2 |
| • in Gruppen zu | 2 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Drahtbruchererkennung | Ja; pro Kanal, Erkennung nur bei ausgeschaltetem Ausgang |
| Überlastschutz | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | P-Schalter: -26 V DC bezogen auf 2M, M-Schalter: +48 V DC bezogen auf 2M |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7146-5FF00-0BA0 ET 200AL, F-DI 4+F-DQ 2x24-VDC/2A, 4xM12 |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 12 Ω |
| • obere Grenze | 2 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-2,0 V), P-Schalter ist L+ (-1,5 V), M-Schalter ist 0,5 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Gruppe, max. | 4 A |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Nein |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 0,5 mA |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Nein |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; Ausgänge, wenn ausgeschaltet |
| • Kurzschluss | Ja; Eingänge, Ausgänge, Geberversorgung |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 4 DI-Kanäle sind potenzialgetrennt von 2 DQ-Kanälen |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | die DI-Kanäle sind potenzialgebunden an die Netzspannung 1L+ und die DQ-Kanäle sind potenzialgetrennt von der Netzspannung 1L+ |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Fehlersichere Peripheriemodule

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7146-5FF00-0BA0 ET 200AL, F-DI 4+F-DQ 2x24- VDC/2A, 4xM12 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| <ul style="list-style-type: none"> Performance Level nach ISO 13849-1 SIL gemäß IEC 61508 | PLd (DI einkanalig), PLe (DI zweikanalig, DQ) SIL 2 (DI einkanalig), SIL 3 (DI zweikanalig, DQ) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Freier Fall | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. | -30 °C 55 °C |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7146-5FF00-0BA0 ET 200AL, F-DI 4+F-DQ 2x24- VDC/2A, 4xM12 |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig |
| ET-Connection | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 220 g |

Übersicht



- 30 mm breites Kommunikationsmodul CM IO-Link
- Zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO Link Spezifikation V1.0 und V1.1 und Port Class B
- Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool S7-PCT ab Version V3.2.

Bestelldaten

CM IO-Link

CM 4X IO-LINK, 4XM12;
zum Anschluss von bis zu
4 IO-Link Devices
nach IO Link Spezifikation V1.0
und V1.1 und Port Class B

Artikel-Nr.

6ES7147-5JD00-0BA0

Zubehör

Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection)

4-polig, geschirmt

Beidseitig konfektioniert,
2 M8-Stecker

0,19 m

6ES7194-2LH02-0AA0

0,3 m

6ES7194-2LH03-0AA0

1 m

6ES7194-2LH10-0AA0

2 m

6ES7194-2LH20-0AA0

5 m

6ES7194-2LH50-0AA0

10 m

6ES7194-2LN10-0AA0

15 m

6ES7194-2LN15-0AA0

Beidseitig konfektioniert,
2 M8-Stecker, gewinkelt

0,3 m

6ES7194-2LH03-0AB0

1 m

6ES7194-2LH10-0AB0

2 m

6ES7194-2LH20-0AB0

5 m

6ES7194-2LH50-0AB0

10 m

6ES7194-2LN10-0AB0

15 m

6ES7194-2LN15-0AB0

Einseitig konfektioniert,
1 M8-Stecker

2 m

6ES7194-2LH20-0AC0

5 m

6ES7194-2LH50-0AC0

10 m

6ES7194-2LN10-0AC0

15 m

6ES7194-2LN15-0AC0

Artikel-Nr.

Powerleitung M8

4-polig

Beidseitig konfektioniert,
M8-Stecker und M8-Buchse

0,19 m

6ES7194-2LH02-1AA0

0,3 m

6ES7194-2LH03-1AA0

1 m

6ES7194-2LH10-1AA0

2 m

6ES7194-2LH20-1AA0

5 m

6ES7194-2LH50-1AA0

10 m

6ES7194-2LN10-1AA0

15 m

6ES7194-2LN15-1AA0

Beidseitig konfektioniert,
M8-Stecker gewinkelt und
M8-Buchse gewinkelt

0,3 m

6ES7194-2LH03-1AB0

1 m

6ES7194-2LH10-1AB0

2 m

6ES7194-2LH20-1AB0

5 m

6ES7194-2LH50-1AB0

10 m

6ES7194-2LN10-1AB0

15 m

6ES7194-2LN15-1AB0

Einseitig konfektioniert, M8-Buchse

2 m

6ES7194-2LH20-1AC0

5 m

6ES7194-2LH50-1AC0

10 m

6ES7194-2LN10-1AC0

15 m

6ES7194-2LN15-1AC0

M8-Stecker für ET-Connection

6ES7194-2AB00-0AA0

4-polig, geschirmt

M8-Powerstecker

Stifteinsatz, 4-polig

6ES7194-2AA00-0AA0

Buchseneinsatz, 4-polig

6ES7194-2AC00-0AA0

ET-Connection FastConnect Stripping Tool

6ES7194-2KA00-0AA0

Abisolierwerkzeug
für das Abisolieren der
ET-Connection-Busleitung

Kennzeichnungsschilder

6ES7194-2BA00-0AA0

10 x 5 mm, RAL 9016;
5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Peripheriemodule > Kommunikation > CM IO-Link

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7147-5JD00-0BA0 ET 200AL, CM 4x IO-Link, 4xM12 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CM 4x IO-LINK |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V13 SP1 |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | ab V5.5 SP4 Hotfix 3 |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSD ab Revision 5 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.1 |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 40 mA; ohne Last 4 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 1,4 A; Summenstrom aller Ports |
| IO-Link | |
| Anzahl Ports | 4 |
| • davon gleichzeitig ansteuerbar | 4 |
| IO-Link Protokoll 1.0 | Ja |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2), 230 kBaud (COM3) |
| Größe der Prozessdaten, Input je Port | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Port | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 32 byte |
| Speichergröße für Deviceparameter Master Backup | 2 kbyte; für jeden Port Möglich mit Funktionsbaustein IO_LINK_MASTER |
| Projektierung ohne S7-PCT Leitungslänge ungeschirmt, max. | Möglich; Autostart-/Manuell-Funktion 20 m |
| Betriebsarten | |
| • IO-Link | Ja |
| • DI | Ja |
| • DQ | Ja; max. 100 mA |
| Anschluss der IO-Link Devices | |
| • Porttyp A | Ja; über 3-adrige Leitung |
| • Porttyp B | Ja; zusätzliche Deviceversorgung: 1,6 A Summenstrom aller Ports |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7147-5JD00-0BA0 ET 200AL, CM 4x IO-Link, 4xM12 |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard- Baugruppen | Ja; ab FS01 |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlusstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M8, 4-polig |
| ET-Connection | |
| • ET-Connection | M8, 4-polig, geschirmt |
| Maße | |
| Breite | 30 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 145 g |

Übersicht



Der Kommunikationsstandard IO-Link ermöglicht und vereinheitlicht die Kommunikation zwischen Maschinen- und Anlagensteuerungen auf der einen und Sensoren, Aktoren und anderen Feldgeräten auf der anderen Seite.

Die IO-Link Peripheriemodule ermöglichen den einfachen Anschluss von binären Standardsensoren und -aktoren, wobei die Signale und die Energieversorgung über IO-Link (IO-Link Master) übertragen werden.

Die IO-Link Peripheriemodule können an beliebige IO-Link-Master angeschlossen und dadurch Feldbus-unabhängige und verteilte I/O-Peripherieeinheiten aufgebaut werden. Die universelle Einsatzbarkeit der IO-Link DIQ-Peripheriemodule ermöglicht dabei zusätzliche Flexibilität.

Mit den ET 200AL IO-Link Peripheriemodulen steht ein rundes Portfolio an digitalen Eingabe-, digitalen Ausgabe- und digitalen Ein-/Ausgabe-Modulen im Design und mit den ET 200AL-Systemmerkmalen zur Verfügung.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

IO-Link Digitaleingabemodule

- Schutzart IP67
- DI 8x 24VDC, 8x M8
 - DI 16x 24VDC, 8x M12

6ES7141-5BF00-0BLO
6ES7141-5AH00-0BLO

IO-Link Digitalausgabemodule

- Schutzart IP67
- DQ 8x 24VDC/2A, 8x M12

6ES7142-5AF00-0BLO

IO-Link Digitalein-/ausgabemodule

- Schutzart IP67
- DIQ 4+DQ 4x 24VDC/0,5A, 8x M8
 - DIQ 16x24VDC/0,5A, 8x M12

6ES7143-5BF00-0BLO
6ES7143-5AH00-0BLO

Zubehör

Control Connecting Cable 5 x 0,25

Flexible IO-Link Leitung mit 5 Kupferadern (0,25 mm²) zum Anschluss von IO-Link Sensoren/Aktoren (IO-Link Port Class B);
Meterware;
Liefereinheit max 1000 m
Mindestbestellmenge 20 m

6XV1801-2C

Kupplungsstecker M12

- konfektionierbar, zum Anschluss von Aktoren oder Sensoren, 5-polig, Schraubanschluss, max. 0,75 mm², A-codiert, max. 4 A
- gerade
 - gewinkelt

3RK1902-4BA00-5AA0
3RK1902-4DA00-5AA0

Steuerleitung

- einseitig konfektioniert mit 1 x M12 Stecker gewinkelt, 5-polig, 5 x 0,34 mm², A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz
- 1,5 m
 - 5 m
 - 10 m

3RK1902-4HB15-5AA0
3RK1902-4HB50-5AA0
3RK1902-4HC01-5AA0

Artikel-Nr.

Control Connecting Cable M12-180/M12-180

Flexible 5-adrige Leitung, konfektioniert mit A-kodiertem, 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poligen M12-Buchse, beide Seiten mit geradem Kabelabgang, zum Anschluss von IO-Link Sensoren/Aktoren

- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m

6XV1801-2CE50
6XV1801-2CH10
6XV1801-2CH15
6XV1801-2CH20
6XV1801-2CH30
6XV1801-2CH50
6XV1801-2CN10
6XV1801-2CN15

Power M12 Cable Connector PRO

Anschlussbuchse für DC 24 V-Versorgungsspannung, 4-polig, L-kodiert, mit Montageanleitung, 1 Stück

6GK1906-0EB00

Verschlusskappe M12

zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro

3RX9802-0AA00

Verschlußkappe M12 für Module IP67

Außendurchmesser 15 mm, mit O-Ring, 10 Stück

3RK1901-1KA00

Verschlusskappe M8

für IP 67-Module

3RK1901-1PN00

Y-Kabel M12

zum Doppelanschluss von E/A mittels Einzelkabel an ET200, 5-polig

6ES7194-6KA00-0XA0

Energy Cable 4 x 1,5

Schleppfähige Energieleitung mit 4 Kupferadern (1,5 mm²) zum Anschluss an M12-Steckverbinder;
Meterware;
Liefereinheit max 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1801-2B

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

IO-Link Peripheriemodule

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|--|
| M12 Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energiesteckleitung, konfektioniert mit L-kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12-Buchse zur DC 24 V Endgeräteversorgung Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1801-6DE50 6XV1801-6DH10 6XV1801-6DH15 6XV1801-6DH20 6XV1801-6DH30 6XV1801-6DH50 6XV1801-6DN10 6XV1801-6DN15 | M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energiesteckleitung, konfektioniert mit L-kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12-Buchse, beide Seiten 90° abgewinkelt, zur DC 24 V Endgeräteversorgung Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m |
| | | 6XV1801-6GE50 6XV1801-6GH10 6XV1801-6GH15 6XV1801-6GH20 6XV1801-6GH30 6XV1801-6GH50 6XV1801-6GN10 6XV1801-6GN15 |
| | | Kennzeichnungsschilder 10 x 5 mm, RAL 9016; 5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern |
| | | 6ES7194-2BA00-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-5BF00-0BL0 | 6ES7141-5AH00-0BL0 |
|---|--|--|
| | ET 200AL, IO-Link, DI 8x24VDC, 8xM8 | ET 200AL, IO-Link, DI 16x24VDC, 8xM12 |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DI 8x24VDC | DI 16x24VDC |
| Engineering mit | | |
| • IODD-Datei | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung 1L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters | 24 V; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 15 mA; ohne Last | 20 mA; ohne Last |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 8; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters | 8; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 0,7 A; Summenstrom aller Geber (abhängig von der Versorgung des IO-Link Masters über 1Us+) | 0,7 A; Summenstrom aller Geber (abhängig von der Versorgung des IO-Link Masters über 1Us+) |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 16 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| alle Einbaulagen | | |
| - bis 55 °C, max. | 8 | 16 |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 3 mA | 3 mA |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-5BF00-0BLO ET 200AL, IO-Link, DI 8x24VDC, 8xM8 | 6ES7141-5AH00-0BLO ET 200AL, IO-Link, DI 16x24VDC, 8xM12 |
|---|--|--|
| IO-Link | | |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 38,4 kBaud (COM2) | 38,4 kBaud (COM2) |
| Zykluszeit, min. | 2,1 ms | 2,5 ms |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 1 byte | 2 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 0 byte | 0 byte |
| unterstützte IO-Link Profile | allgemeines Profil | allgemeines Profil |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m | 20 m |
| Anschluss der IO-Link Devices | | |
| • Porttyp A | Ja | Ja |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | |
| • Kurzschluss | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; Geberversorgung nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED |
| Potenzialtrennung | | |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -30 °C | -30 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Anschlussstechnik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M8, 3-polig | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link | M12, 5-polig, A-kodiert | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Maße | | |
| Breite | 30 mm | 45 mm |
| Höhe | 159 mm | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm | 40 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 124 g | 155 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

IO-Link Peripheriemodule

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7142-5AF00-0BL0 ET 200AL, IO-Link, DQ 8x24-VDC/2A, 8xM12 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DQ 8x24VDC/2A |
| Engineering mit | |
| • IODD-Datei | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; Versorgung über Stecker M12 L-kodiert |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 12 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 8 A; Maximalwert |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2L+ (-47 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 12 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A (45 °C); 1 A (55 °C) |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz; 0,25 Hz bei 25 °C |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Modul, max. | 8 A |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7142-5AF00-0BL0 ET 200AL, IO-Link, DQ 8x24-VDC/2A, 8xM12 |
| IO-Link | |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 38,4 kBaud (COM2) |
| Zykluszeit, min. | 2,1 ms |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 0 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 1 byte |
| unterstützte IO-Link Profile | allgemeines Profil |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m |
| Anschluss der IO-Link Devices | |
| • Porttyp A | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; kanalweise, parametrierbar |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Kurzschluss | Ja; Ausgänge nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -30 °C |
| • max. | 55 °C |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M12, 4-polig, L-kodiert |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 159 mm |
| Tiefe | 45 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 168 g |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7143-5BF00-0BL0 ET 200AL, IO-Link, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A | 6ES7143-5AH00-0BL0 ET 200AL, IO-Link, DIQ 16x24VDC/0,5A |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | DIQ 4+DQ 4X24VDC/0,5A, 8xM8 | DIQ 16X24VDC/0,5A, 8XM12 |
| Engineering mit | | |
| • IODD-Datei | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung 1L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters | 24 V; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung | Ja; gegen Zerstörung |
| Lastspannung 2L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V; Versorgung aus 2UA+ des IO-Link Masters | 24 V; Versorgung aus 2UA+ des IO-Link Masters |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 15 mA; ohne Last | 20 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A; Maximalwert | 4 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 8; Versorgung aus 2UA+ des IO-Link Masters | 8; Versorgung aus 2UA+ des IO-Link Masters |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Modul, elektronisch | Ja; je Modul, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 0,7 A; Summenstrom aller Geber (abhängig von der Versorgung des IO-Link Masters über 2UA+) | 0,7 A; Summenstrom aller Geber (abhängig von der Versorgung des IO-Link Masters über 2UA+) |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 4; parametrierbar als DIQ | 16; parametrierbar als DIQ |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| alle Einbaulagen | | |
| - bis 55 °C, max. | 4 | 16 |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 3 mA | 3 mA |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8; 4 DQ fest, 4 DIQ parametrierbar | 16; parametrierbar als DIQ |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 2L+ (-50 V) | 2L+ (-50 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 48 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | L+ (-0,8 V) | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA | 0,5 mA |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Modul, max. | 4 A | 4 A |
| Leitungslänge | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

IO-Link Peripheriemodule

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7143-5BF00-0BL0 ET 200AL, IO-Link, DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A | 6ES7143-5AH00-0BL0 ET 200AL, IO-Link, DIQ 16x24VDC/0,5A |
|---|---|---|
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |
| IO-Link | | |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Ja | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 38,4 kBaud (COM2) | 38,4 kBaud (COM2) |
| Zykluszeit, min. | 2,4 ms | 3 ms |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 1 byte | 2 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 1 byte | 2 byte |
| unterstützte IO-Link Profile | allgemeines Profil | allgemeines Profil |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m | 20 m |
| Anschluss der IO-Link Devices | | |
| • Porttyp B | Ja | Ja |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja; kanalweise, parametrierbar | Ja; kanalweise, parametrierbar |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | |
| • Kurzschluss | Ja; Ausgänge nach M; Geberversorgung nach M; modulweise | Ja; Ausgänge nach M; Geberversorgung nach M; modulweise |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne/rote LED | Ja; grüne/rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -30 °C | -30 °C |
| • max. | 55 °C | 55 °C |
| Anschluss technik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M8, 3-polig | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link | M12, 5-polig, A-kodiert | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Maße | | |
| Breite | 30 mm | 45 mm |
| Höhe | 159 mm | 159 mm |
| Tiefe | 40 mm | 40 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 125 g | 157 g |

Übersicht

- Vorkonfektionierte Leitungen in verschiedenen Ausführungen und Längen:
 - Für die Verbindung der Interfacemodule und Peripheriemodule über den internen Rückwandbus (ET-Connection).
 - Für die Spannungsversorgung.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection) | | Verbindungsleitung für Busleitung für Rückwandbus (ET-Connection) |
| 4-polig, geschirmt | | 4-polig, geschirmt |
| Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker | | Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Buchsen, 0,2 m |
| 0,19 m | 6ES7194-2LH02-0AA0 | 6ES7194-2LH02-0AD0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-0AA0 | 6ES7194-2MH02-0AD0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-0AA0 | PUR-Leitung, beidseitig konfektioniert, 2 M8-Buchsen, 0,2 m |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AA0 | |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AA0 | Powerleitung M8 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AA0 | 4-polig |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AA0 | Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse |
| PUR-Leitung, beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker | | 0,19 m |
| 0,19 m | 6ES7194-2MH02-0AA0 | 6ES7194-2LH02-1AA0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2MH03-0AA0 | 6ES7194-2LH03-1AA0 |
| 1 m | 6ES7194-2MH10-0AA0 | 6ES7194-2LH10-1AA0 |
| 2 m | 6ES7194-2MH20-0AA0 | 6ES7194-2LH20-1AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2MH50-0AA0 | 6ES7194-2LH50-1AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2MN10-0AA0 | 6ES7194-2LN10-1AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2MN15-0AA0 | 6ES7194-2LN15-1AA0 |
| PUR-Leitung, beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt | | PUR-Leitung, beidseitig konfektioniert, M8-Stecker und M8-Buchse |
| 0,3 m | 6ES7194-2MH03-0AB0 | 0,19 m |
| 1 m | 6ES7194-2MH10-0AB0 | 6ES7194-2MH02-1AA0 |
| 2 m | 6ES7194-2MH20-0AB0 | 6ES7194-2MH03-1AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2MH50-0AB0 | 6ES7194-2MH10-1AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2MN10-0AB0 | 6ES7194-2MH20-1AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2MN15-0AB0 | 6ES7194-2MH50-1AA0 |
| Beidseitig konfektioniert, 2 M8-Stecker, gewinkelt | | 6ES7194-2MN10-1AA0 |
| 0,3 m | 6ES7194-2LH03-0AB0 | 6ES7194-2MN15-1AA0 |
| 1 m | 6ES7194-2LH10-0AB0 | |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AB0 | Beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AB0 | 0,3 m |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AB0 | 6ES7194-2LH03-1AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AB0 | 6ES7194-2LH10-1AB0 |
| Einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker | | 6ES7194-2LH20-1AB0 |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-0AC0 | 6ES7194-2LH50-1AB0 |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-0AC0 | 6ES7194-2LN10-1AB0 |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-0AC0 | 6ES7194-2LN15-1AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-0AC0 | |
| PUR-Leitung, einseitig konfektioniert, 1 M8-Stecker | | PUR-Leitung, beidseitig konfektioniert, M8-Stecker gewinkelt und M8-Buchse gewinkelt |
| 2 m | 6ES7194-2MH20-0AC0 | 0,3 m |
| 5 m | 6ES7194-2MH50-0AC0 | 6ES7194-2MH03-1AB0 |
| 10 m | 6ES7194-2MN10-0AC0 | 6ES7194-2MH10-1AB0 |
| 15 m | 6ES7194-2MN15-0AC0 | 6ES7194-2MH20-1AB0 |
| | | 6ES7194-2MH50-1AB0 |
| | | 6ES7194-2MN10-1AB0 |
| | | 6ES7194-2MN15-1AB0 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| Powerleitung M8 (Forts.) | | M8-Stecker für ET-Connection |
| Einseitig konfektioniert, M8-Buchse | | 4-polig, geschirmt |
| 2 m | 6ES7194-2LH20-1AC0 | M8-Powerstecker |
| 5 m | 6ES7194-2LH50-1AC0 | Stifteinsatz, 4-polig |
| 10 m | 6ES7194-2LN10-1AC0 | Buchseneinsatz, 4-polig |
| 15 m | 6ES7194-2LN15-1AC0 | ET-Connection FastConnect Stripping Tool |
| PUR-Leitung, einseitig konfektioniert, M8-Buchse | | Abisolierwerkzeug für das Abisolieren der ET-Connection-Busleitung |
| 2 m | 6ES7194-2MH20-1AC0 | 6ES7194-2AB00-0AA0 |
| 5 m | 6ES7194-2MH50-1AC0 | 6ES7194-2AA00-0AA0 |
| 10 m | 6ES7194-2MN10-1AC0 | 6ES7194-2AC00-0AA0 |
| 15 m | 6ES7194-2MN15-1AC0 | 6ES7194-2KA00-0AA0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH02-0AA0 | 6ES7194-2LH03-0AA0 | 6ES7194-2LH10-0AA0 | 6ES7194-2LH20-0AA0 | 6ES7194-2LH50-0AC0 | 6ES7194-2LN10-0AA0 | 6ES7194-2LN15-0AA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Busleitung ET-Connection, 0,19m | Busleitung ET-Connection, 0,3m | Busleitung ET-Connection, 1,0M | Busleitung ET-Connection, 2,0M | Busleitung ET-Connection, 5,0M | Busleitung ET-Connection, 10m | Busleitung ET-Connection, 15m | Busleitung ET-Connection, 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten |
| Leitungslänge | 0,19 m | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH02-0AA0 | 6ES7194-2LH03-0AA0 | 6ES7194-2LH10-0AA0 | 6ES7194-2LH20-0AA0 | 6ES7194-2LH50-0AC0 | 6ES7194-2LN10-0AA0 | 6ES7194-2LN15-0AA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Busleitung ET-Connection, 0,19m | Busleitung ET-Connection, 0,3m | Busleitung ET-Connection, 1,0M | Busleitung ET-Connection, 2,0M | Busleitung ET-Connection, 5,0M | Busleitung ET-Connection, 10m | Busleitung ET-Connection, 15m |
| Anzahl der Biegezyklen | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleunig- ung von 4 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün | grün | grün | grün |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang |
| Material des Kabelmantels | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC |
| Material der Aderisolierung | PE | PE | PE | PE | PE | PE | PE |
| Matereialeigenschaft | | | | | | | |
| • halogenfrei | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2MH02-0AA0 | 6ES7194-2MH03-0AA0 | 6ES7194-2MH10-0AA0 | 6ES7194-2MH20-0AA0 | 6ES7194-2MH50-0AA0 | 6ES7194-2MN10-0AA0 | 6ES7194-2MN15-0AA0 |
| | Busleitung ET-Connection, 0,19m | Busleitung ET-Connection, 0,3M | Busleitung ET-Connection, 1,0M | Busleitung ET-Connection, 2,0M | Busleitung ET-Connection, 5,0M | Busleitung ET-Connection, 10M | Busleitung ET-Connection, 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, 4-polig, geschirmt |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET- CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH02-0AA0 | 6ES7194-2MH03-0AA0 | 6ES7194-2MH10-0AA0 | 6ES7194-2MH20-0AA0 | 6ES7194-2MH50-0AA0 | 6ES7194-2MN10-0AA0 | 6ES7194-2MN15-0AA0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Busleitung ET-Connection, 0,19m | Busleitung ET-Connection, 0,3M | Busleitung ET-Connection, 1,0M | Busleitung ET-Connection, 2,0M | Busleitung ET-Connection, 5,0M | Busleitung ET-Connection, 10M | Busleitung ET-Connection, 15m |
| Leitungen | | | | | | | |
| Leistungsbezeichnung | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten |
| Leitungslänge | 0,19 m | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biege- radius von 100 mm, einer Geschwindig- keit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün | grün | grün | grün |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabe- labgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabel- abgang | 180° Kabelab- gang | 180° Kabel- abgang |
| Material des Kabelmantels | PUR | PUR | PUR | PUR | PUR | PUR | PUR |
| Material der Aderisolierung | PE | PE | PE | PE | PE | PE | PE |
| Materialeigenschaft | | | | | | | |
| • halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

10

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH03-0AB0 | 6ES7194-2LH10-0AB0 | 6ES7194-2LH20-0AB0 | 6ES7194-2LH50-0AB0 | 6ES7194-2LN10-0AB0 | 6ES7194-2LN15-0AB0 |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 0,3m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 1,0M | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 2,0M | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 5,0M | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 10m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alu-kaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alu-kaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alu-kaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alu-kaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alu-kaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alu-kaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten |
| Leitungslänge | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH03-0AB0 | 6ES7194-2LH10-0AB0 | 6ES7194-2LH20-0AB0 | 6ES7194-2LH50-0AB0 | 6ES7194-2LN10-0AB0 | 6ES7194-2LN15-0AB0 |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Busleitung | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 0,3m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 1,0M | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 2,0M | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 5,0M | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 10m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 15m |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün | grün | grün |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | |
| Abgangsart | 90 Grad Kabelabgang | 90 Grad Kabelabgang | 90 Grad Kabelabgang | 90 Grad Kabelabgang | 90 Grad Kabelabgang | 90 Grad Kabelabgang |
| Material des Kabelmantels | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC |
| Material der Aderisolierung | PE | PE | PE | PE | PE | PE |
| Matereialeigenschaft | | | | | | |
| • halogenfrei | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2MH03-0AB0 | 6ES7194-2MH10-0AB0 | 6ES7194-2MH20-0AB0 | 6ES7194-2MH50-0AB0 | 6ES7194-2MN10-0AB0 | 6ES7194-2MN15-0AB0 |
| Busleitung | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 0,3m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 1,0m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 2,0m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 5,0m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 10m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Steckern, gewinkelt, 4-polig, geschirmt |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten |
| Leitungslänge | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH03-0AB0 | 6ES7194-2MH10-0AB0 | 6ES7194-2MH20-0AB0 | 6ES7194-2MH50-0AB0 | 6ES7194-2MN10-0AB0 | 6ES7194-2MN15-0AB0 |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 0,3m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 1,0m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 2,0m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 5,0m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 10m | Busleitung ET-Connection, gewinkelt 15m |
| Anzahl der Biegezyklen | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten-tauglich für 1 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleunigung von 4 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün | grün | grün |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | |
| Abgangsart | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang |
| Material des Kabelmantels | PUR | PUR | PUR | PUR | PUR | PUR |
| Material der Aderisolierung | PE | PE | PE | PE | PE | PE |
| Matereialeigenschaft | | | | | | |
| • halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2LH20-0AC0 | 6ES7194-2LH50-0AC0 | 6ES7194-2LN10-0AC0 | 6ES7194-2LN15-0AC0 | | |
| | Busleitung ET-Connection, 2,0M | Busleitung ET-Connection, 5,0M | Busleitung ET-Connection, 10m | Busleitung ET-Connection, 15m | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | | |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | | |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | | |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | | |
| Leitungen | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | | |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | | |
| Leitungslänge | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m | | |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | | |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | | |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH20-0AC0 Busleitung ET-Connection, 2,0M | 6ES7194-2LH50-0AC0 Busleitung ET-Connection, 5,0M | 6ES7194-2LN10-0AC0 Busleitung ET-Connection, 10m | 6ES7194-2LN15-0AC0 Busleitung ET-Connection, 15m |
|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Biegezyklen | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang |
| Material des Kabelmantels | PVC | PVC | PVC | PVC |
| Material der Aderisolierung | PE | PE | PE | PE |
| Matereialeigenschaft | | | | |
| • halogenfrei | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2MH20-0AC0 Busleitung ET-Connection, 2,0M | 6ES7194-2MH50-0AC0 Busleitung ET-Connection, 5,0m | 6ES7194-2MN10-0AC0 Busleitung ET-Connection, 10m | 6ES7194-2MN15-0AC0 Busleitung ET-Connection, 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Busleitung | Busleitung | Busleitung | Busleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektio- niert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektio- niert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektio- niert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektio- niert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0- 100-GN |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten |
| Leitungslänge | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm | 0,5 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | 5 mm | 5 mm | 5 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² | 1 000 000; Schleppketten- tauglich für 1 Mio. Biege- zyklen bei einem Biegeradius von 100 mm, einer Geschwindigkeit von 4 m/s und einer Beschleuni- gung von 4 m/s ² |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH20-0AC0 | 6ES7194-2MH50-0AC0 | 6ES7194-2MN10-0AC0 | 6ES7194-2MN15-0AC0 | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | Busleitung ET-Connection, 2,0M | Busleitung ET-Connection, 5,0m | Busleitung ET-Connection, 10m | Busleitung ET-Connection, 15m | | | |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm | | | |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | 40 mm | 40 mm | 40 mm | | | |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | 100 mm | 100 mm | 100 mm | | | |
| Farbe des Kabelmantels | grün | grün | grün | grün | | | |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | weiß / gelb / blau / orange | | | |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | 34 kg/km | | | |
| Mechanik/Material | | | | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | | | |
| Material des Kabelmantels | PUR | PUR | PUR | PUR | | | |
| Material der Aderisolierung | PE | PE | PE | PE | | | |
| Matereialeigenschaft | | | | | | | |
| • halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | | | |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | | | |
| Artikelnummer | 6ES7194-2LH02-1AA0 | 6ES7194-2LH03-1AA0 | 6ES7194-2LH10-1AA0 | 6ES7194-2LH20-1AA0 | 6ES7194-2LH50-1AA0 | 6ES7194-2LN10-1AA0 | 6ES7194-2LN15-1AA0 |
| | Powerleitung M8, 0,19m | Powerleitung M8, 0,3m | Powerleitung M8, 1,0M | Powerleitung M8, 2,0M | Powerleitung M8, 5,0M | Powerleitung M8, 10m | Powerleitung M8, 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y |
| Leitungslänge | 0,19 m | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH02-1AA0 Powerleitung M8, 0,19m | 6ES7194-2LH03-1AA0 Powerleitung M8, 0,3m | 6ES7194-2LH10-1AA0 Powerleitung M8, 1,0M | 6ES7194-2LH20-1AA0 Powerleitung M8, 2,0M | 6ES7194-2LH50-1AA0 Powerleitung M8, 5,0M | 6ES7194-2LN10-1AA0 Powerleitung M8, 10m | 6ES7194-2LN15-1AA0 Powerleitung M8, 15m |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Anzahl der Biegezyklen | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 52 mm, einer Geschwindig-keit von 3 m/s und einer Beschleuni-gung von 10 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Farbe des Kabelmantels | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau |
| Farbe der Aderisolierung der Energieader | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz |
| Gewicht pro Länge | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km |

Mechanik/Material

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Abgangsart | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang |
| Material des Kabelmantels | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC |
| Material der Aderisolierung | PP | PP | PP | PP | PP | PP | PP |
| Materealeigenschaft | | | | | | | |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH02-1AA0 Powerleitung M8, 0,19M | 6ES7194-2MH03-1AA0 Powerleitung M8, 0,3M | 6ES7194-2MH10-1AA0 Powerleitung M8, 1,0M | 6ES7194-2MH20-1AA0 Powerleitung M8, 2,0M | 6ES7194-2MH50-1AA0 Powerleitung M8, 5,0M | 6ES7194-2MN10-1AA0 Powerleitung M8, 10M | 6ES7194-2MN15-1AA0 Powerleitung M8, 15M |
|---------------|--|---|---|---|---|--|--|
|---------------|--|---|---|---|---|--|--|

Allgemeine Informationen

| | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig kon-fektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung |

Schutzart und Schutzklasse

| | | | | | | | |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

Umgebungsbedingungen

| | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |

Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport

| | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| • min. | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |

Leitungen

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Leitungsbezeichnung | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² |
| Leitungslänge | 0,19 m | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH02-1AA0 Powerleitung M8, 0,19M | 6ES7194-2MH03-1AA0 Powerleitung M8, 0,3M | 6ES7194-2MH10-1AA0 Powerleitung M8, 1,0M | 6ES7194-2MH20-1AA0 Powerleitung M8, 2,0M | 6ES7194-2MH50-1AA0 Powerleitung M8, 5,0M | 6ES7194-2MN10-1AA0 Powerleitung M8, 10M | 6ES7194-2MN15-1AA0 Powerleitung M8, 15M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biege-zyklen bei einem Biege-radius von 51 mm, einer Geschwindig-keit von 5 m/s und einer Beschleuni-gung von 5 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm |
| Farbe des Kabelmantels | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau |
| Farbe der Aderisolierung der Energieader | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz |
| Gewicht pro Länge | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang | 180° Kabel-abgang |
| Material des Kabelmantels | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR |
| Material der Aderisolierung | PP | PP | PP | PP | PP | PP | PP |
| Matereialeigenschaft | | | | | | | |
| • halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH03-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 0,3m | 6ES7194-2LH10-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 1,0M | 6ES7194-2LH20-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 2,0M | 6ES7194-2LH50-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 5,0M | 6ES7194-2LN10-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 10m | 6ES7194-2LN15-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 15m |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steck-leitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steck-leitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steck-leitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steck-leitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steck-leitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steck-leitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Span-nungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Span-nungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Span-nungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Span-nungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Span-nungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Span-nungsversorgung |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y |
| Leitungslänge | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH03-1AB0 | 6ES7194-2LH10-1AB0 | 6ES7194-2LH20-1AB0 | 6ES7194-2LH50-1AB0 | 6ES7194-2LN10-1AB0 | 6ES7194-2LN15-1AB0 |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Powerleitung M8, gewinkelt, 0,3m | Powerleitung M8, gewinkelt, 0,3m | Powerleitung M8, gewinkelt, 1,0M | Powerleitung M8, gewinkelt, 2,0M | Powerleitung M8, gewinkelt, 5,0M | Powerleitung M8, gewinkelt, 10m | Powerleitung M8, gewinkelt, 15m |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Farbe des Kabelmantels | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau |
| Farbe der Aderisolierung der Energieader | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz |
| Gewicht pro Länge | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | |
| Abgangsart | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang |
| Material des Kabelmantels | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC | PVC |
| Material der Aderisolierung | PP | PP | PP | PP | PP | PP |
| Materialieigenschaft | | | | | | |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2MH03-1AB0 | 6ES7194-2MH10-1AB0 | 6ES7194-2MH20-1AB0 | 6ES7194-2MH50-1AB0 | 6ES7194-2MN10-1AB0 | 6ES7194-2MN15-1AB0 |
| Powerleitung M8, gewinkelt, 0,3m | Powerleitung M8, gewinkelt, 0,3m | Powerleitung M8, gewinkelt, 1,0m | Powerleitung M8, gewinkelt, 2,0m | Powerleitung M8, gewinkelt, 5,0m | Powerleitung M8, gewinkelt, 10m | Powerleitung M8, gewinkelt, 15m |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit je einem 4-poligen M8-Stiftstecker / Buchsenstecker, gewinkelt |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² |
| Leitungslänge | 0,3 m | 1 m | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH03-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 0,3m | 6ES7194-2MH10-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 1,0m | 6ES7194-2MH20-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 2,0m | 6ES7194-2MH50-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 5,0m | 6ES7194-2MN10-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 10m | 6ES7194-2MN15-1AB0 Powerleitung M8, gewinkelt, 15m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm |
| Farbe des Kabelmantels | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau | Grau |
| Farbe der Aderisolierung der Energieader | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz |
| Gewicht pro Länge | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | | | |
| Abgangsart | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang | 90 Grad Kabel-abgang |
| Material des Kabelmantels | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR |
| Material der Aderisolierung | PP | PP | PP | PP | PP | PP |
| Matrileigenschaften | | | | | | |
| • halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2LH20-1AC0 Powerleitung M8, 2,0M | 6ES7194-2LH50-1AC0 Powerleitung M8, 5,0M | 6ES7194-2LN10-1AC0 Powerleitung M8, 10m | 6ES7194-2LN15-1AC0 Powerleitung M8, 15m | | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | | |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8-Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8-Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8 Stecker, 4-polig, geschirmt | | |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C | -30 °C | -30 °C | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C | -40 °C | | |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C | | |
| Leitungen | | | | | | |
| Leitungsbezeichnung | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | 4 Li9Y 0,50 mm ² Y | | |
| Leitungslänge | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m | | |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | 0,8 mm | | |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | | |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | 5,2 mm | | |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2LH20-1AC0 Powerleitung M8, 2,0M | 6ES7194-2LH50-1AC0 Powerleitung M8, 5,0M | 6ES7194-2LN10-1AC0 Powerleitung M8, 10m | 6ES7194-2LN15-1AC0 Powerleitung M8, 15m |
|---|--|--|--|--|
| Anzahl der Biegezyklen | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² | 2 500 000; Schleppketten-tauglich für 2,5 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 52 mm, einer Geschwindigkeit von 3 m/s und einer Beschleunigung von 10 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 52 mm | 52 mm | 52 mm | 52 mm |
| Farbe des Kabelmantels | Grau | Grau | Grau | Grau |
| Farbe der Aderisolierung der Energieader | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz |
| Gewicht pro Länge | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang |
| Material des Kabelmantels | PVC | PVC | PVC | PVC |
| Material der Aderisolierung | PP | PP | PP | PP |
| Materialeigenschaft | | | | |
| • silikolfrei | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2MH20-1AC0 Powerleitung M8, 2,0M | 6ES7194-2MH50-1AC0 Powerleitung M8, 5,0M | 6ES7194-2MN10-1AC0 Powerleitung M8, 10M | 6ES7194-2MN15-1AC0 Powerleitung M8, 15M |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung | Powerleitung |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8-Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8-Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8-Buchsenstecker | Flexible Steckleitung (4-adrig), einseitig konfektioniert mit 1x M8-Buchsenstecker |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | |
| • min. | -25 °C | -25 °C | -25 °C | -25 °C |
| • max. | 80 °C | 80 °C | 80 °C | 80 °C |
| Leitungen | | | | |
| Leitungsbezeichnung | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² | LIF9Y11YFHF 4x 0,50 mm ² |
| Leitungslänge | 2 m | 5 m | 10 m | 15 m |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 1 mm | 1 mm | 1 mm | 1 mm |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm | 1,46 mm |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm | 5,1 mm |
| Anzahl der Biegezyklen | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² | 2 000 000; Schleppketten-tauglich für 2 Mio. Biegezyklen bei einem Biegeradius von 51 mm, einer Geschwindigkeit von 5 m/s und einer Beschleunigung von 5 m/s ² |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 26 mm | 26 mm | 26 mm | 26 mm |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 51 mm | 51 mm | 51 mm | 51 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2MH20-1AC0 | 6ES7194-2MH50-1AC0 | 6ES7194-2MN10-1AC0 | 6ES7194-2MN15-1AC0 |
|---|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| Powerleitung M8, 2,0M | Powerleitung M8, 2,0M | Powerleitung M8, 5,0M | Powerleitung M8, 10M | Powerleitung M8, 15M |
| Farbe des Kabelmantels | Grau | Grau | Grau | Grau |
| Farbe der Aderisolierung der Energieader | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz | weiß / braun / blau / schwarz |
| Gewicht pro Länge | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km | 44 kg/km |
| Mechanik/Material | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang |
| Material des Kabelmantels | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR | PE-PUR |
| Material der Aderisolierung | PP | PP | PP | PP |
| Matereialeigenschaft | | | | |
| • halogenfrei | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • silikonfrei | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Artikelnummer | 6ES7194-2LH02-0AD0 | | 6ES7194-2MH02-0AD0 | |
| Verbindungsleitung ET-Connection 0,2m | Verbindungsleitung ET-Connection 0,2m | | Verbindungsleitung ET-Connection 0,2m | |
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Verbindungsleitung für Busleitung | | Verbindungsleitung für Busleitung | |
| Produktbeschreibung | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Buchse, 4-polig, geschirmt | | Flexible Steckleitung (4-adrig), beidseitig konfektioniert mit 2x M8 Buchse, 4-polig, geschirmt | |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von zwei Busleitungen ET-CONNECTION | | zur Verbindung von zwei Busleitungen ET-CONNECTION | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | | IP65/67 | |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | | -30 °C | |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C | | 80 °C | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | |
| • min. | -40 °C | | -40 °C | |
| • max. | 80 °C | | 80 °C | |
| Leitungen | | | | |
| Leistungsbezeichnung | 2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100-GN | | 2Y(ST)C11Y 2x2x0.5/1.0-100-GN | |
| Ausführung des Schirms | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | | Überlappte alukaschierte Folie, umhüllt von einem Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten | |
| Leitungslänge | 0,2 m | | 0,2 m | |
| Anzahl der elektrischen Adern | 4 | | 4 | |
| Außendurchmesser des Innenleiters | 0,5 mm | | 0,5 mm | |
| Außendurchmesser der Aderisolierung | 1 mm | | 1 mm | |
| Außendurchmesser des Kabelmantels | 5 mm | | 5 mm | |
| zulässiger Biegeradius einmaliges Biegen, min. | 20 mm | | 20 mm | |
| zulässiger Biegeradius mehrmaliges Biegen, min. | 40 mm | | 40 mm | |
| Biegeradius bei ständigem Biegen | 100 mm | | 100 mm | |
| Farbe des Kabelmantels | grün | | grün | |
| Farbe der Aderisolierung der Datenadern | weiß / gelb / blau / orange | | weiß / gelb / blau / orange | |
| Gewicht pro Länge | 34 kg/km | | 34 kg/km | |
| Mechanik/Material | | | | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang | | 180° Kabelabgang | |
| Material des Kabelmantels | PVC | | PUR | |
| Material der Aderisolierung | PE | | PE | |
| Matereialeigenschaft | | | | |
| • halogenfrei | Nein | | Ja | |
| • silikonfrei | Ja | | Ja | |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200AL

Zubehör > Kabel und Stecker

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7194-2AA00-0AA0 M8 Powerstecker | 6ES7194-2AC00-0AA0 M8 Powerstecker, Buchse |
|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Power-Stecker | Power-Stecker |
| Produktbeschreibung | M8-Steckverbinder in hoher Schutzart, 4-polig, Kunststoffausführung | M8-Steckverbinder in hoher Schutzart, Buchseneinsatz, 4-polig, Kunststoffausführung |
| Eignung zur Verwendung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung | zum Anschluss an ET 200AL für DC 24 V Spannungsversorgung |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 85 °C | 85 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 85 °C | 85 °C |
| Mechanik/Material | | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang | 180° Kabelabgang |
| Material des Gehäuses | Kunststoff | Kunststoff |
| Maße | | |
| Breite | 14 mm | 14 mm |
| Tiefe | 47 mm | 47 mm |

| Artikelnummer | 6ES7194-2AB00-0AA0 M8 Stecker ET-Connection |
|---|--|
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Anschlusstecker |
| Produktbeschreibung | M8-Steckverbinder in hoher Schutzart, 4-polig, Metallausführung |
| Eignung zur Verwendung | zur Verbindung von ET-CONNECTION Teilnehmern (z. B. SIMATIC ET 200AL) in Schutzart IP65 / 67 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur während Montage, min. | -30 °C |
| Umgebungstemperatur während Montage, max. | 80 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 80 °C |
| Mechanik/Material | |
| Abgangsart | 180° Kabelabgang |
| Material des Gehäuses | Metall |
| Maße | |
| Breite | 14 mm |
| Tiefe | 47 mm |

10

Übersicht

- Kennzeichnungsschilder zur Kanal-, Modul- und Steckplatzkennzeichnung von ET 200AL-Komponenten
- Einsetzbar für Interfacemodul und Peripheriemodul

Bestelldaten**Kennzeichnungsschilder**

10 x 5 mm, RAL 9016;
5 Rahmen mit jeweils 40 Schildern

Artikel-Nr.**6ES7194-2BA00-0AA0**

IO Systeme

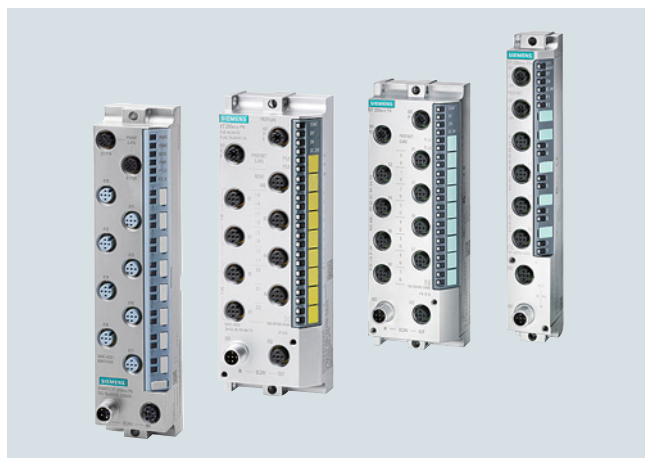
SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200eco PN

Übersicht



SIMATIC ET 200eco PN Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6187718828001



- PROFINET-Anschluss: 2 x M12-D kodiert und automatische PROFINET-Adressvergabe
- Datenübertragungsrate 100 Mbit/s
- LLDP-Nachbarschaftserkennung für topologische Projektierung
- Fast Startup (Hochlauf innerhalb von ca. 0,5 s)
- Kanalgenaue Diagnoseidentifikations- und Maintenance-Daten IM0 ... IM3
- Firmware Update
- Umgebungstemperaturbereich -40 °C bis 60 °C
- Varianten der Peripheriegeräte mit M12-L kodierten Powerstecker:
 - DI 8
 - DI 16
 - DQ 8 (0,5A)
 - DQ 8 (2A)
 - DIQ 16 (0,5A/2A)
 - 8 IO-Link + DI 4
- Varianten der Peripheriegeräte mit M12-A kodierten Powerstecker:
 - 8 DI
 - 16 DI
 - 8 DO (2 A)
 - 8 DO (1,3 A)
 - 8 DO (0,5 A)
 - 16 DO (1,3 A)
 - 8 DI/DO (1,3 A)
 - 8 F-DI/3 F-DO (2 A)
 - 8 AI (U, I, TC, RTD)
 - 8 AI (TC, RTD)
 - 4 AO (U, I)
 - 4 IO-Link
 - 4 IO-Link + 8 DI + 4 DO (1,3 A)

- Kompakte Blockperipherie zur Verarbeitung von digitalen, fehlersicher digitalen, analogen und IO-Link Signalen zum Anschluss an das Bussystem PROFINET
- Schaltschrankloser Aufbau in Schutzart IP65/67 mit M12-Anschluss-technik
- Sehr robustes und widerstandsfähiges Metallgehäuse
- Gehäuseform der Peripheriegeräte mit 2x M12-L kodierten Powerstecker
 - 45 mm x 200 mm x 48 mm (B x H x T) mit 8 x M12 für digitale Signale sowie IO-Link
- Gehäuseform der Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodierten Powerstecker
 - 30 mm x 200 mm x 37 mm (B x H x T) mit 4 x M12 für digitale Signale sowie IO-Link
 - 60 mm x 175 mm x 37 mm (B x H x T) mit 8 x M12 für digitale und fehlersicher digitale Signale sowie IO-Link
 - 60 mm x 175 mm x 37 mm (B x H x T) mit 4 x M12 bzw. 8 x M12 für analoge Signale

Übersicht



- Digitale Peripheriegeräte mit 2x M12-L kodiertem Powerstecker und 45 mm Breite
 - 8 digitale Eingangssignale mit 8xM12-Anschluss
 - 16 digitale Eingangssignale mit 8xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ausgangssignale 8-kanaliges digitales Ausgabemodul 0,5A mit 8xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ausgangssignale 2A mit 8xM12-Anschluss
 - 16 digitale Ein-/ Ausgangssignale 0,5A/2A mit 8xM12-Anschluss



- Digitale Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodiertem Powerstecker und 60 mm Breite
 - 8 digitale Eingangssignale mit 8xM12-Anschluss
 - 16 digitale Eingangssignale mit 8xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ausgangssignale 1,3 A mit 8xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ausgangssignale 2 A mit 8xM12-Anschluss
 - 16 digitale Ausgangssignale 1,3 A mit 8xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ein-/ Ausgangssignale 1,3 A mit 8xM12-Anschluss



- Digitale Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodiertem Powerstecker und 30 mm Breite
 - 8 digitale Eingangssignale mit 4xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ausgangssignale 0,5 A mit 4xM12-Anschluss
 - 8 digitale Ausgangssignale 1,3 A mit 4xM12-Anschluss

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|--|--|--|
| ET 200eco PN Digitaleingabemodule mit M12-L kodiertem Powerstecker <ul style="list-style-type: none"> • DI 8 x 24 V DC; 8 x M12, Einzel- und Doppelbelegung, Schutzart IP67 • DI 16 x 24 V DC; 8 x M12, Doppelbelegung, Schutzart IP67 mit M12-A kodiertem Powerstecker <ul style="list-style-type: none"> • 8 DE DC 24 V; 4 x M12, Doppelbelegung, Schutzart IP67 • 8 DE DC 24 V; 8 x M12, Schutzart IP67 • 16 DE DC 24 V; 8 x M12, Doppelbelegung, Schutzart IP67 | 6ES7141-6BG00-0BB0 6ES7141-6BH00-0BB0 6ES7141-6BF00-0AB0 6ES7141-6BG00-0AB0 6ES7141-6BH00-0AB0 | PROFINET M12 Anschlusstecker, konfektionierbar Stecker für PROFINET, 4-adrig, geschirmt IE M12 Plug PRO Steckverbinder <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 8 Stück IE FC M12-Stecker PRO Steckverbinder, konfektionierbar <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 8 Stück | 3RK1902-2DA00 6GK1901-0DB10-6AA0 6GK1901-0DB10-6AA8 6GK1901-0DB20-6AA0 6GK1901-0DB20-6AA8 |
| ET 200eco PN Digitalausgabemodule mit M12-L kodiertem Powerstecker <ul style="list-style-type: none"> • DQ 8 x 24 V DC/0,5 A; 8 x M12, Einzel- und Doppelbelegung, Schutzart IP67 • DQ 8 x 24 V DC/2 A; 8 x M12, Einzel- und Doppelbelegung, Schutzart IP67 mit M12-A kodiertem Powerstecker <ul style="list-style-type: none"> • 8 DA DC 24 V/0,5 A; 4 x M12, Doppelbelegung, 1 Lastspannungsversorgung DA; Schutzart IP67 • 8 DA DC 24 V/1,3 A; 4 x M12, Doppelbelegung, Schutzart IP67 • 8 DA DC 24 V/1,3 A; 8 x M12, Schutzart IP67 • 8 DA DC 24 V/2 A; 8 x M12, Schutzart IP67 • 16 DA DC 24 V/1,3 A; 8 x M12, Doppelbelegung, Schutzart IP67 | 6ES7142-6BG00-0BB0 6ES7142-6BR00-0BB0 6ES7142-6BF50-0AB0 6ES7142-6BF00-0AB0 6ES7142-6BG00-0AB0 6ES7142-6BR00-0AB0 6ES7142-6BH00-0AB0 | M12 Anschlusstecker für Lastversorgung DC 24 V Anschlussbuchse zur Einspeisung von DC 24 V; 4 polig A-kodiert, 3 Stück Steckverbinder zur Weiterleitung der DC 24 V; 4-polig A-kodiert, 3 Stück Power M12 Plug PRO Steckverbinder für DC 24 V-Versorgungsspannung, mit Montageanleitung, 4-polig, L-kodiert, 1 Stück Power M12 Cable Connector PRO Anschlussbuchse für DC 24 V-Versorgungsspannung, 4-polig, L-kodiert, mit Montageanleitung, 1 Stück Kupplungsstecker M12 konfektionierbar, zum Anschluss von Aktoren oder Sensoren, 5-polig, Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A <ul style="list-style-type: none"> • gerade • gewinkelt | 6GK1907-0DC10-6AA3 6GK1907-0DB10-6AA3 6GK1906-0EA00 6GK1906-0EB00 |
| ET 200eco PN Digitalein-/ausgabemodule mit M12-L kodiertem Powerstecker <ul style="list-style-type: none"> • DIQ 16 x 24 V DC/0,5 A/2 A; Doppelbelegung, Schutzart IP67 mit M12-A kodiertem Powerstecker <ul style="list-style-type: none"> • 8 DE/DA DC 24 V/1,3 A; 8 x M12, Schutzart IP67 | 6ES7143-6BH00-0BB0 6ES7147-6BG00-0AB0 | Kupplungsbuchse M12 4-polig, Schraubanschluss, max. 0,75 mm ² , A-codiert, max. 4 A, gewinkelt PROFINET Busleitung einseitig konfektioniert mit 1 x M12, D-codiert, 4-adrig, geschirmt <ul style="list-style-type: none"> • 3 m • 5 m • 10 m | 3RK1902-4BA00-5AA0 3RK1902-4DA00-5AA0 3RK1902-4CA00-4AA0 |
| Zubehör <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsverteiler PD DC 24V; 1 X 7/8", 4 X M12 • Terminalblock für ET 200eco PN, 10 A Schneidklemmen • Ersatzsicherungen für Terminalblock, 10 Stück • Montageschiene 0,5 m • Profilschraube zur Montageschiene, 50 Stück • Verschlusskappe M12 für Module IP67, Außendurchmesser 12 mm, ohne O-Ring, 10 Stück • Verschlusskappe M12 für Module IP67, Außendurchmesser 15 mm, mit O-Ring, 10 Stück • Kennzeichnungsschilder 10 x 5 mm RAL9016, für Peripheriegeräte mit 2x M12-L kodiertem Powerstecker; 5 Rahmen mit je 40 Schildern • Kennzeichnungsschilder 10 x 7 mm Ti-grey, für Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodiertem Powerstecker; 5 Rahmen mit je 40 Schildern | 6ES7148-6CB00-0AA0 6ES7194-6CA00-0AA0 6ES7194-6HB00-0AA0 6ES7194-6GA00-0AA0 6ES7194-6MA00-0AA0 3RX9802-0AA00 3RK1901-1KA00 6ES7194-2BA00-0AA0 3RT2900-1SB10 | IE Connecting Cable M12-90/M12-90 Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (D-kodiert) bis max. 85 m, Schutzart IP65/IP67, Leitungsabgang 90° Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,3 m • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1870-8GE30 6XV1870-8GE50 6XV1870-8GH10 6XV1870-8GH15 6XV1870-8GH20 6XV1870-8GH30 6XV1870-8GH50 6XV1870-8GN10 6XV1870-8GN15 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|--|--|---|--|
| IE Connecting Cable M12-180/IE FC RJ45 Plug-145 Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit M12-Stecker (D-kodiert) und IE FC RJ45 Plug, Schutzart IP65/IP67 Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1871-5TH20 6XV1871-5TH30 6XV1871-5TH50 6XV1871-5TN10 6XV1871-5TN15 | M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung der ET 200 mit DC 24 V; Leitungsabgang 90° Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,3 m • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1801-5GE30 6XV1801-5GE50 6XV1801-5GH10 6XV1801-5GH15 6XV1801-5GH20 6XV1801-5GH30 6XV1801-5GH50 6XV1801-5GN10 6XV1801-5GN15 |
| IE Robust Connecting Cable M12-180/M12-180 Vorkonfektioniertes IE FC TP Robust Food Cable 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (D-kodiert), Schutzart IP69 Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m | 6XV1881-5AH10 6XV1881-5AH20 6XV1881-5AH30 6XV1881-5AH50 | M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit L- kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12- Buchse, beide Seiten 90° abgewin- kelt, zur DC 24 V Endgeräteversor- gung Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1801-6GE50 6XV1801-6GH10 6XV1801-6GH15 6XV1801-6GH20 6XV1801-6GH30 6XV1801-6GH50 6XV1801-6GN10 6XV1801-6GN15 |
| Y-Kabel M12 zum Doppelanschluss von E/A mittels Einzelkabel an ET 200, 5-polig | 6ES7194-6KA00-0XA0 | | |
| Steuerleitung einseitig konfektioniert mit 1 x M12 Stecker gewinkelt, 5-polig, 5 x 0,34 mm ² , A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz <ul style="list-style-type: none"> • 1,5 m • 5 m • 10 m konfektioniert, 1 x M12 Kabeldose gerade, 1 x M12 Stecker gerade, 3 x 0,34 mm ² , A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz | 3RK1902-4HB15-5AA0 3RK1902-4HB50-5AA0 3RK1902-4HC01-5AA0 3RK1902-4PB15-3AA0 | | |
| IO-Link Steckleitungen zwischen IO-Link-Master und Reader, beidseitig mit M12-Stecker, 4-polig <ul style="list-style-type: none"> • 5 m • 10 m | 6GT2891-4MH50 6GT2891-4MN10 | | |
| Energy Cable 4 x 1,5 Schleppfähige Energieleitung mit 4 Kupferadern (1,5 mm ²) zum Anschluss an M12-Steckverbinder; Meterware; Liefereinheit max 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1801-2B | | |
| | | M12 Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit L-kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12-Buchse zur DC 24 V Endgeräteversorgung Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1801-6DE50 6XV1801-6DH10 6XV1801-6DH15 6XV1801-6DH20 6XV1801-6DH30 6XV1801-6DH50 6XV1801-6DN10 6XV1801-6DN15 |
| | | M12 Robust Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung von IP69 Komponenten mit DC 24 V; Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m | 6XV1801-5AH10 6XV1801-5AH20 6XV1801-5AH30 6XV1801-5AH50 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-6BG00-0BB0 ET 200eco PN, DI 8x24VDC, M12-L | 6ES7141-6BH00-0BB0 ET 200eco PN, DI 16x24VDC, M12-L |
|---|--|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produktfunktion | | |
| • taktischer Betrieb | Ja | Ja |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 mit HSP 0299 | ab STEP 7 V16 mit HSP 0299 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.x | GSDML V2.3.x |
| Betriebsart | | |
| • DI | Ja | Ja |
| • Zähler | Nein | Nein |
| • MSI | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung 1L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 85 mA; ohne Last | 90 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 12 A; Maximalwert | 12 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 12 A; Maximalwert | 12 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | | |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; Gruppenweise für 2 Kanäle, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 100 mA; pro Ausgang | 100 mA; pro Ausgang |
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 16 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja | Ja |
| M/P-lesend | P-lesend | P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| alle Einbaulagen | | |
| - bis 60 °C, max. | 8 | 16 |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,4 mA | 2,4 mA |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| Leitungslänge | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Schnittstellen | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| Schnittstellenphysik | | |
| • M12-Port | Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert | Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-6BG00-0BB0 ET 200eco PN, DI 8x24VDC, M12-L | 6ES7141-6BH00-0BB0 ET 200eco PN, DI 16x24VDC, M12-L |
|---|--|---|
| Protokolle | | |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja |
| Schnittstellenphysik | | |
| M12-Port | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | |
| PROFINET IO | Ja | Ja |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - IRT | Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster | Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| Redundanzbetrieb | | |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja |
| Taktsynchronität | | |
| Äquidistanz | Ja | Ja |
| kleinster Takt | 250 µs | 250 µs |
| größter Takt | 4 ms | 4 ms |
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Maintenancealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungs- spannung | Ja | Ja |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; DI, Eingangsstrom < 0,3 mA, je Kanal | Ja; DI, Eingangsstrom < 0,3 mA, je Kanal |
| • Kurzschluss Geberversorgung | Ja; je Kanalgruppe | Ja; je Kanalgruppe |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; grüne LED; nur Link | Ja; grüne LED; nur Link |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-6BG00-0BB0 ET 200eco PN, DI 8x24VDC, M12-L | 6ES7141-6BH00-0BB0 ET 200eco PN, DI 16x24VDC, M12-L |
|--|--|--|
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen | bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen |
| Anschluss technik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig, A-kodiert | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M12, 4-polig, L-kodiert | M12, 4-polig, L-kodiert |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 200 mm | 200 mm |
| Tiefe | 48 mm | 48 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 780 g | 780 g |

| Artikelnummer | 6ES7141-6BF00-0AB0 ET 200eco PN, 8DI, DC24V, 4xM12 | 6ES7141-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8DI, DC24V, 8xM12 | 6ES7141-6BH00-0AB0 ET 200eco PN, 16DI, DC24V, 8xM12 |
|---|--|--|---|
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 100 mA | 100 mA | 100 mA |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 4 A | 4 A | 4 A |
| Geberversorgung | | | |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch | Ja; elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 100 mA; pro Ausgang | 100 mA; pro Ausgang | 100 mA; pro Ausgang |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | 8 | 16 |
| • in Gruppen zu | 2 | 1 | 2 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 60 °C, max. | 8 | 8 | 16 |
| Eingangsspannung | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA | 7 mA | 7 mA |
| Leitungslänge | | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m |
| Geber | | | |
| Anschließbare Geber | | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | Ja | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |
| Schnittstellen | | | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX | 100BASE-TX | 100BASE-TX |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • M12-Port | Ja | Ja | Ja |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7141-6BF00-0AB0 ET 200eco PN, 8DI, DC24V, 4xM12 | 6ES7141-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8DI, DC24V, 8xM12 | 6ES7141-6BH00-0AB0 ET 200eco PN, 16DI, DC24V, 8xM12 |
|--|--|--|---|
| Schnittstellenphysik | | | |
| M12-Port | | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | | |
| PROFINET IO | Ja | Ja | Ja |
| PROFINET CBA | Nein | Nein | Nein |
| PROFIsafe | Nein | Nein | Nein |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Ja | Ja | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja |
| Redundanzbetrieb | | | |
| Medienredundanz | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Nein | Nein | Nein |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| • ping | Ja | Ja | Ja |
| • ARP | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" |
| • Drahtbruch der Signalgeberleitung | Ja | Ja | Ja |
| • Kurzschluss Geberversorgung | Ja; je Kanalgruppe | Ja; je Kanalgruppe | Ja; je Kanalgruppe |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" |
| Potenzialtrennung | | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein | Nein | Nein |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP67 | IP67 |
| Anschlussstechnik | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen |
| Maße | | | |
| Breite | 30 mm | 60 mm | 60 mm |
| Höhe | 200 mm | 175 mm | 175 mm |
| Tiefe | 49 mm | 49 mm | 49 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 550 g | 910 g | 910 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7142-6BG00-0BB0 ET 200eco PN, DQ 8x24VDC/0,5A, M12-L | 6ES7142-6BR00-0BB0 ET 200eco PN, DQ 8x24VDC/2A, M12-L |
|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produktfunktion | | |
| • taktsynchroner Betrieb | Ja | Ja |
| • priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V16 mit HSP 0299 | ab STEP 7 V16 mit HSP 0299 |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3.x | GSDML V2.3.x |
| Betriebsart | | |
| • DQ | Ja | Ja |
| • MSO | Ja | Ja |
| Versorgungsspannung | | |
| Lastspannung 1L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja | Ja |
| Lastspannung 2L+ | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 65 mA; ohne Last | 65 mA; ohne Last |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 12 A; Maximalwert | 12 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 12 A; Maximalwert | 12 A; Maximalwert |
| Digitalausgaben | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 8 |
| P-schaltend | Ja | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. 2L+ (-52 V) | typ. -14 V |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A | 2 A |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 A | 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 10 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | 12 Ω |
| • obere Grenze | 4 kΩ | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • für Signal "1", min. | 2L+ (-0,8 V) | 2L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,1 mA | 0,2 mA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Modul, max. | 4 A | 8 A |
| Leitungslänge | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7142-6BG00-0BB0 ET 200eco PN, DQ 8x24VDC/0,5A, M12-L | 6ES7142-6BR00-0BB0 ET 200eco PN, DQ 8x24VDC/2A, M12-L |
|--|---|---|
| Schnittstellen | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| Schnittstellenphysik | | |
| • M12-Port | Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert | Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert |
| • Anzahl der Ports | 2 | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja |
| Protokolle | | |
| • PROFINET IO-Device | Ja | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja | Ja |
| Schnittstellenphysik | | |
| M12-Port | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | |
| PROFINET IO | Ja | Ja |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - IRT | Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster | Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| - Shared Device | Ja | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 2 | 2 |
| Redundanzbetrieb | | |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | |
| • TCP/IP | Ja | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja |
| Taktsynchronität | | |
| Äquidistanz | Ja | Ja |
| kleinster Takt | 250 µs | 250 µs |
| größter Takt | 4 ms | 4 ms |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| • Maintenancealarm | Ja; parametrierbar | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja | Ja |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| • Drahtbruch | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | Ja; Ausgänge nach M; kanalweise | Ja; Ausgänge nach M; kanalweise |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | Ja; gelbe LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED | Ja; rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED | Ja; grüne LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; grüne LED; nur Link | Ja; grüne LED; nur Link |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7142-6BG00-0BB0 ET 200eco PN, DQ 8x24VDC/0,5A, M12-L | 6ES7142-6BR00-0BB0 ET 200eco PN, DQ 8x24VDC/2A, M12-L |
|---|--|--|
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Ja | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 60 °C | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen | bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen |
| Anschlusstechnik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig, A-kodiert | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M12, 4-polig, L-kodiert | M12, 4-polig, L-kodiert |
| Maße | | |
| Breite | 45 mm | 45 mm |
| Höhe | 200 mm | 200 mm |
| Tiefe | 48 mm | 48 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 780 g | 780 g |

| Artikelnummer | 6ES7142-6BF50-0AB0 ET 200eco PN, 8DO, DC24V/0,5A, 4xM12 | 6ES7142-6BF00-0AB0 ET 200eco PN, 8DO, DC24V/1,3A, 4xM12 | 6ES7142-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8DO, DC24V/1,3A, 8xM12 | 6ES7142-6BR00-0AB0 ET 200eco PN, 8 DO, DC24V/2A, 8xM12 | 6ES7142-6BH00-0AB0 ET 200eco PN, 16DO DC24V/1,3A, 8xM12 |
|--|---|---|---|--|---|
| Versorgungsspannung | | | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Lastspannung 1L+ | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Lastspannung 2L+ | | | | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Eingangsstrom | | | | | |
| Stromaufnahme, typ. | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 100 mA | 100 mA |
| aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 100 mA | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A | 4 A |
| Digitalausgaben | | | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| • in Gruppen zu | 8 | 4 | 4 | 4 | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. (L1+, L2+) -47 V | typ. (L1+, L2+) -47 V | typ. (L1+, L2+) -47 V | typ. (L1+, L2+) -47 V | typ. (L1+, L2+) -47 V |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | 5 W | 5 W | 10 W | 5 W |
| Ausgangsstrom | | | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | 1,3 A; maximal | 1,3 A; maximal | 2 A | 1,3 A; maximal |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA | 1,5 mA |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7142-6BF50-0AB0 | 6ES7142-6BF00-0AB0 | 6ES7142-6BG00-0AB0 | 6ES7142-6BR00-0AB0 | 6ES7142-6BH00-0AB0 |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | ET 200eco PN, 8DO, DC24V/0,5A, 4xM12 | ET 200eco PN, 8DO, DC24V/1,3A, 4xM12 | ET 200eco PN, 8DO, DC24V/1,3A, 8xM12 | ET 200eco PN, 8 DO, DC24V/2A, 8xM12 | ET 200eco PN, 16DO DC24V/1,3A, 8xM12 |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schaltfrequenz | | | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | | | |
| alle Einbaulagen | | | | | |
| - bis 55 °C, max. | | 3,9 A | | | |
| - bis 60 °C, max. | 4 A | 2,6 A | 3,9 A | 3,9 A | 3,9 A |
| Leitungslänge | | | | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m | 30 m |
| Schnittstellen | | | | | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX | 100BASE-TX | 100BASE-TX | 100BASE-TX | 100BASE-TX |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | | | | |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| • M12-Port | | Ja | | | |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Schnittstellenphysik | | | | | |
| M12-Port | | | | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | | | | |
| PROFINET IO | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| PROFINET CBA | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| PROFIsafe | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| PROFINET IO-Device | | | | | |
| Dienste | | | | | |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Redundanzbetrieb | | | | | |
| Medienredundanz | | | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | | | | |
| • TCP/IP | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • ping | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • ARP | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | | | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Alarmer | | | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Diagnosen | | | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" |
| • Drahtbruch der Aktorleitung | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Kurzschluss | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7142-6BF50-0AB0 | 6ES7142-6BF00-0AB0 | 6ES7142-6BG00-0AB0 | 6ES7142-6BR00-0AB0 | 6ES7142-6BH00-0AB0 |
|---|--|--|--|--|--|
| | ET 200eco PN, 8DO, DC24V/0,5A, 4xM12 | ET 200eco PN, 8DO, DC24V/1,3A, 4xM12 | ET 200eco PN, 8DO, DC24V/1,3A, 8xM12 | ET 200eco PN, 8 DO, DC24V/2A, 8xM12 | ET 200eco PN, 16DO, DC24V/1,3A, 8xM12 |
| Potenzialtrennung | | | | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | | | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | |
| Schutzart IP | IP67 | IP65/67 | IP67 | IP67 | IP67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | | | | | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d | PL d | PL d | PL d | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 | SILCL 2 |
| Anschluss technik | | | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen |
| Maße | | | | | |
| Breite | 30 mm | 30 mm | 60 mm | 60 mm | 60 mm |
| Höhe | 200 mm | 200 mm | 175 mm | 175 mm | 175 mm |
| Tiefe | 49 mm | 49 mm | 49 mm | 49 mm | 49 mm |
| Gewichte | | | | | |
| Gewicht, ca. | 550 g | 550 g | 910 g | 910 g | 910 g |

| Artikelnummer | 6ES7143-6BH00-0BB0 |
|--|--|
| | ET 200eco PN, DIQ 16x24VDC/2A, M12-L |
| Allgemeine Informationen | |
| Produktfunktion | |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| • priorisierter Hochlauf | Ja |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektiertbar/integriert ab Version | ab STEP 7 V16 mit HSP 0299 |
| • PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.3.x |
| Betriebsart | |
| • DI | Ja |
| • Zähler | Nein |
| • DQ | Ja |
| • MSI | Ja |
| • MSO | Ja |
| Versorgungsspannung | |
| Lastspannung 1L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja; gegen Zerstörung |

| Artikelnummer | 6ES7143-6BH00-0BB0 |
|--|---|
| | ET 200eco PN, DIQ 16x24VDC/2A, M12-L |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 90 mA; ohne Last 12 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 12 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; Gruppenweise für 2 Kanäle, elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 100 mA; pro Ausgang |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16; parametrierbar als DIQ |
| • in Gruppen zu | 8 |
| digitale Eingänge parametrierbar | Ja |
| M/P-lesend | P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | |
| alle Einbaulagen | |
| - bis 60 °C, max. | 16 |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 2,4 mA |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7143-6BH00-0BB0 ET 200eco PN, DIQ 16x24VDC/2A, M12-L |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - parametrierbar | Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 16; parametrierbar als DIQ |
| • in Gruppen zu | 8; 2 Lastgruppen für je 8 Ausgänge |
| P-schaltend | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; je Kanal, elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | 0,5 A: typ. 1L+ (-70 V) / 2 A: typ. (-18 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A / 2 A |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 A / 2 A |
| • bei Lampenlast, max. | 0,5 A: 5 W / 2 A: 10 W |
| Lastwiderstandsbereich | |
| • untere Grenze | 0,5 A: 48 Ohm / 2 A: 12 Ohm |
| • obere Grenze | 4 kΩ |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "1", min. | 1L+ (-0,8 V) / 2L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A / 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,1 mA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 0,5 A: 100 Hz / 2 A: 40 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | |
| • Strom je Gruppe, max. | 1L+: 2 A / 2L+: 6 A |
| • Strom je Modul, max. | 8 A |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| Schnittstellenphysik | |
| • M12-Port | Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7143-6BH00-0BB0 ET 200eco PN, DIQ 16x24VDC/2A, M12-L |
| Schnittstellenphysik | |
| M12-Port | |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| Protokolle | |
| PROFINET IO | Ja |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT | Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 2 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja; parametrierbar |
| • Maintenancealarm | Ja; parametrierbar |
| • Prozessalarm | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| - parametrierbar | Ja |
| • Drahtbruch | Ja; DI, Eingangsstrom < 0,3 mA, je Kanal |
| • Kurzschluss | Ja; Ausgänge nach M und P; kanalweise |
| • Kurzschluss Geberversorgung | Ja; je Kanalgruppe |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | Ja; grüne LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja; grüne LED; nur Link |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Ja |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu | 8 |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | 8 Kanäle sind potenzialgebunden und 8 Kanäle sind potenzialgetrennt zur Versorgungsspannung 1L+ |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Digitale Peripheriegeräte

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7143-6BH00-0BB0 ET 200eco PN, DIQ 16x24VDC/2A, M12-L |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen |
| Anschluss technik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | M12, 4-polig, L-kodiert |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 200 mm |
| Tiefe | 48 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 780 g |
| Artikelnummer | 6ES7147-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8 DIO, DC24V/1,3A, 8xM12 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Lastspannung 2L+ | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • Verpolschutz | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 100 mA 4 A |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | 4 A |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A |
| Geberversorgung | |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch |
| • Ausgangsstrom, max. | 100 mA; pro Ausgang |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8 |
| • in Gruppen zu | 4 |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | |
| alle Einbaulagen - bis 60 °C, max. | 8 |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -3 ... +5 V |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", typ. | 7 mA |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7147-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8 DIO, DC24V/1,3A, 8xM12 |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| • in Gruppen zu | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. (L1+, L2+) -47 V |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 1,3 A; maximal |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 1,5 mA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | |
| alle Einbaulagen - bis 60 °C, max. | 3,9 A |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA |
| Schnittstellen | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • M12-Port | Ja |
| • integrierter Switch | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| M12-Port | |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| Protokolle | |
| PROFINET IO | Ja |
| PROFINET CBA | Nein |
| PROFIsafe | Nein |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7147-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8 DIO, DC24V/1,3A, 8xM12 |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Nein |
| • SNMP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| • ping | Ja |
| • ARP | Ja |
| Alarmer/Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" |
| • Drahtbruch der Aktorleitung | Ja |
| • Drahtbruch der Signalgeberleitung | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Kurzschluss Geberversorgung | Ja |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7147-6BG00-0AB0 ET 200eco PN, 8 DIO, DC24V/1,3A, 8xM12 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Ja |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PL d |
| • Kategorie nach ISO 13849-1 | Kat. 3 |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SILCL 2 |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen |
| Maße | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 175 mm |
| Tiefe | 49 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 910 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Analoge Peripheriegeräte

Übersicht



Analoge Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodiertem Powerstecker und 60 mm Breite

- 8 analoge Eingangssignale U/I/RTD/TC mit 8xM12-Anschluss
- 8 analoge Eingangssignale RTD/TC mit 8xM12-Anschluss
- 4 analoge Ausgangssignale U/I mit 4xM12-Anschluss

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

ET 200eco PN Analogeingabemodule

- 8 AE 4 U/I + 4 RTD/TC;
8 x M12, Schutzart IP67
- 8 AE RTD/TC; 8 x M12,
Schutzart IP67

6ES7144-6KD00-0AB0

6ES7144-6KD50-0AB0

ET 200eco PN Analogausgabemodule

- 4 AA U/I; 4 x M12, Schutzart IP67

6ES7145-6HD00-0AB0

Zubehör

- Spannungsverteiler PD DC 24V;
1 X 7/8", 4 X M12
- Terminalblock für ET 200eco PN,
10 A Schneidklemmen
- Ersatzsicherungen
für Terminalblock, 10 Stück
- Montagेशchiene 0,5 m
- Profilschraube zur
Montageschiene, 50 Stück
- Verschlusskappe M12 für Module
IP67, Außendurchmesser 12 mm,
ohne O-Ring, 10 Stück
- Verschlusskappe M12 für Module
IP67, Außendurchmesser 15 mm,
mit O-Ring, 10 Stück
- Kennzeichnungsschilder
10 x 7 mm Ti-grey,
für Peripheriegeräte
mit 2x M12-A kodiertem
Powerstecker;
5 Rahmen mit je 40 Schildern

6ES7148-6CB00-0AA0

6ES7194-6CA00-0AA0

6ES7194-6HB00-0AA0

6ES7194-6GA00-0AA0

6ES7194-6MA00-0AA0

3RX9802-0AA00

3RK1901-1KA00

3RT2900-1SB10

PROFINET M12 Anschlusstecker, konfektionierbar

Stecker für PROFINET, 4-adrig,
geschirmt

IE M12 Plug PRO Steckverbinder

- 1 Stück
- 8 Stück

IE FC M12-Stecker PRO
Steckverbinder, konfektionierbar

- 1 Stück
- 8 Stück

3RK1902-2DA00

6GK1901-0DB10-6AA0

6GK1901-0DB10-6AA8

6GK1901-0DB20-6AA0

6GK1901-0DB20-6AA8

M12 Anschlusstecker für Lastversorgung DC 24 V

Anschlussbuchse zur Einspeisung
von DC 24 V;
4 polig A-kodiert, 3 Stück

6GK1907-0DC10-6AA3

Steckverbinder zur Weiterleitung
der DC 24 V;
4-polig A-kodiert, 3 Stück

6GK1907-0DB10-6AA3

Kupplungsstecker M12

konfektionierbar, zum Anschluss
von Aktoren oder Sensoren, 5-polig,
Schraubanschluss, max. 0,75 mm²,
A-codiert, max. 4 A

- gerade
- gewinkelt

3RK1902-4BA00-5AA0

3RK1902-4DA00-5AA0

Kupplungsbuchse M12

4-polig, Schraubanschluss,
max. 0,75 mm², A-codiert,
max. 4 A, gewinkelt

3RK1902-4CA00-4AA0

PROFINET Busleitung

einseitig konfektioniert mit 1 x M12,
D-codiert, 4-adrig, geschirmt

- 3 m
- 5 m
- 10 m

3RK1902-2HB30

3RK1902-2HB50

3RK1902-2HC10

IE Connecting Cable M12-90/M12-90

Vorkonfektioniertes
IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2
(PROFINET Type C)
mit zwei 4-poligen M12-Steckern
(D-kodiert) bis max. 85 m,
Schutzart IP65/IP67,
Leitungsabgang 90°
Länge:

- 0,3 m
- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m

6XV1870-8GE30

6XV1870-8GE50

6XV1870-8GH10

6XV1870-8GH15

6XV1870-8GH20

6XV1870-8GH30

6XV1870-8GH50

6XV1870-8GN10

6XV1870-8GN15

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| IE Connecting Cable M12-180/IE FC RJ45 Plug-145 Vorkonfektioniertes IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 (PROFINET Type C) mit M12-Stecker (D-kodiert) und IE FC RJ45 Plug, Schutzart IP65/IP67 Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1871-5TH20 6XV1871-5TH30 6XV1871-5TH50 6XV1871-5TN10 6XV1871-5TN15 | M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung der ET 200 mit DC 24 V; Leitungsabgang 90° Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,3 m • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m |
| IE Robust Connecting Cable M12-180/M12-180 Vorkonfektioniertes IE FC TP Robust Food Cable 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (D-kodiert), Schutzart IP69 Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m | 6XV1881-5AH10 6XV1881-5AH20 6XV1881-5AH30 6XV1881-5AH50 | M12 Robust Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung von IP69 Komponenten mit DC 24 V; Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m |
| | | 6XV1801-5GE30 6XV1801-5GE50 6XV1801-5GH10 6XV1801-5GH15 6XV1801-5GH20 6XV1801-5GH30 6XV1801-5GH50 6XV1801-5GN10 6XV1801-5GN15 |
| | | 6XV1801-5AH10 6XV1801-5AH20 6XV1801-5AH30 6XV1801-5AH50 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-6KD00-0AB0 | 6ES7144-6KD50-0AB0 |
|---|--|--------------------------------|
| | ET 200eco PN, 8AI; 4 U/I; 4 RTD/TC 8xM12 | ET 200eco PN, 8AI RTD/TC 8xM12 |
| Versorgungsspannung | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V |
| Verpolschutz | Ja | Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, typ. | 110 mA | 110 mA |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 4 | |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch bei 1,4 A | |
| • Ausgangsstrom, max. | 1 A | |
| Analogeingaben | | |
| Anzahl Analogeingänge | 8 | 8 |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | | |
| • 0 bis +10 V | Ja | |
| • 1 V bis 5 V | Ja | |
| • -10 V bis +10 V | Ja | |
| • -80 mV bis +80 mV | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme | | |
| • 0 bis 20 mA | Ja | |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja | |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja | |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN**Peripheriegeräte > Analoge Peripheriegeräte****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7144-6KD00-0AB0 ET 200eco PN, 8AI; 4 U/I; 4 RTD/TC 8xM12 | 6ES7144-6KD50-0AB0 ET 200eco PN, 8AI RTD/TC 8xM12 |
|--|---|---|
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente | | |
| • Typ E | Ja | Ja |
| • Typ J | Ja | Ja |
| • Typ K | Ja | Ja |
| • Typ N | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer | | |
| • Ni 100 | Ja | Ja |
| • Ni 1000 | Ja | Ja |
| • Ni 120 | Ja | Ja |
| • Ni 200 | Ja | Ja |
| • Ni 500 | Ja | Ja |
| • Pt 100 | Ja | Ja |
| • Pt 1000 | Ja | Ja |
| • Pt 200 | Ja | Ja |
| • Pt 500 | Ja | Ja |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände | | |
| • 0 bis 150 Ohm | Ja | Ja |
| • 0 bis 300 Ohm | Ja | Ja |
| • 0 bis 600 Ohm | Ja | Ja |
| • 0 bis 3000 Ohm | Ja | Ja |
| Thermoelement (TC) | | |
| Temperaturkompensation | | |
| - parametrierbar | Ja | Ja |
| - interne Temperaturkompensation | Ja | Ja |
| - externe Temperaturkompensation mit Pt100 | Ja | Ja |
| - externe Temperaturkompensation mit Kompensationsdose | Ja | Ja |
| - dynamischer Referenztemperaturwert | Ja | Ja |
| - für definierbare Vergleichsstellentemperatur | Ja | Ja |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 30 m | 30 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | | |
| Analogwertdarstellung | SIMATIC S7-Format | SIMATIC S7-Format |
| Messprinzip | integrierend | integrierend |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | | |
| • Auflösung mit Übersteuerungs- bereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit | 16 bit |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja | Ja |
| • Integrationszeit (ms) | 2 / 16,67 / 20 / 100 ms | 2 / 16,67 / 20 / 100 ms |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 500 / 60 / 50 / 10 Hz | 500 / 60 / 50 / 10 Hz |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 4 / 19 / 22 / 102 ms | 4 / 19 / 22 / 102 ms |
| Glättung der Messwerte | | |
| • parametrierbar | Ja | Ja |
| Geber | | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 8 | 8 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-6KD00-0AB0 ET 200eco PN, 8AI; 4 U/I; 4 RTD/TC 8xM12 | 6ES7144-6KD50-0AB0 ET 200eco PN, 8AI RTD/TC 8xM12 |
|--|---|---|
| Anschluss der Signalgeber | | |
| • für Spannungsmessung | Ja | |
| • für Strommessung als 2-Draht-Messumformer | Ja | |
| • für Strommessung als 4-Draht-Messumformer | Ja | |
| • für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss | Ja | Ja |
| • für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss | Ja | Ja |
| Fehler/Genauigkeiten | | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,01 % | 0,01 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | U: 0,0035%/°C; I:0,006%/°C; RTD: 0,0005%/°C; TC: 0,0035%/°C | RTD: 0,0005%/°C; TC: 0,0035%/°C |
| Übersprechen zwischen den Eingängen, min. | 85 dB | -85 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,008 % | 0,008 % |
| Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$ | | |
| • Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. | 46 dB | 46 dB |
| • Gleichtaktstörung, min. | 70 dB | 70 dB |
| Schnittstellen | | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX | 100BASE-TX |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • M12-Port | Ja | |
| • integrierter Switch | Ja | Ja |
| Schnittstellenphysik | | |
| M12-Port | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | |
| PROFINET IO | Ja | Ja |
| PROFINET CBA | Nein | Nein |
| PROFIsafe | Nein | Nein |
| PROFINET IO-Device | | |
| Dienste | | |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Ja | |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja | Ja |
| Redundanzbetrieb | | |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | |
| • TCP/IP | Nein | Nein |
| • SNMP | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja |
| • LLDP | Ja | Ja |
| • ping | Ja | Ja |
| • ARP | Ja | Ja |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Analoge Peripheriegeräte

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7144-6KD00-0AB0 ET 200eco PN, 8AI; 4 U/I; 4 RTD/TC 8xM12 | 6ES7144-6KD50-0AB0 ET 200eco PN, 8AI RTD/TC 8xM12 |
|--|---|---|
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja |
| Alarmer | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" |
| • Kurzschluss Geberversorgung | Ja; je Modul | |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein | Nein |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| geeignet für Applikationen nach AMS 2750 | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 | Ja; Konformitätserklärung, siehe Online-Support-Beitrag 109757262 |
| geeignet für Applikationen nach CQI-9 | Ja; Basierend auf AMS 2750 E | Ja; Basierend auf AMS 2750 E |
| Anschluss-technik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen |
| Maße | | |
| Breite | 60 mm | 60 mm |
| Höhe | 175 mm | 175 mm |
| Tiefe | 49 mm | 49 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 930 g | 930 g |

| Artikelnummer | 6ES7145-6HD00-0AB0 ET 200eco PN, 4AO U/I 4xM12 |
|--|--|
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 280 mA |
| Aktorversorgung | |
| Anzahl Ausgänge | 4 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch bei 1,4 A |
| Ausgangsstrom | |
| • Nennwert | 1 A; maximal |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 4 |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 30 mA |
| Stromausgang, Leerlaufspannung, max. | 20 V |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • 0 bis 10 V | Ja |
| • 1 V bis 5 V | Ja |
| • -10 V bis +10 V | Ja |

| Artikelnummer | 6ES7145-6HD00-0AB0 ET 200eco PN, 4AO U/I 4xM12 |
|---|--|
| Ausgangsbereiche, Strom | |
| • 0 bis 20 mA | Ja |
| • -20 mA bis +20 mA | Ja |
| • 4 mA bis 20 mA | Ja |
| Anschluss der Aktoren | |
| • für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| • für Stromausgang Zweileiter-Anschluss | Ja |
| Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs) | |
| • bei Spannungsausgängen, min. | 1 k Ω |
| • bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max. | 1 μ F |
| • bei Stromausgängen, max. | 600 Ω |
| • bei Stromausgängen, induktive Last, max. | 1 mH |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | 30 m |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Analogwertdarstellung | SIMATIC S7-Format |
| Wandlungsprinzip | Widerstandsnetzwerk |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7145-6HD00-0AB0 ET 200eco PN, 4AO U/I 4xM12 |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 16 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 1 ms |
| Einschwingzeit | |
| • für ohmsche Last | 2 ms |
| • für kapazitive Last | 1,8 ms |
| • für induktive Last | 2 ms |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Ausgangswelligkeit (bezogen auf Ausgangsbereich, Bandbreite 0 bis 50 kHz), (+/-) | U: ±0,6 mVrms; I: ±0,4 nArms |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,02 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | U: 0,001 %/°C; I: 0,0025 %/°C |
| Übersprechen zwischen den Ausgängen, min. | 70 dB |
| Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | 0,008 % |
| Schnittstellen | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • M12-Port | Ja |
| • integrierter Switch | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| M12-Port | |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| Protokolle | |
| PROFINET IO | Ja |
| PROFINET CBA | Nein |
| PROFIsafe | Nein |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Ja |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7145-6HD00-0AB0 ET 200eco PN, 4AO U/I 4xM12 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Nein |
| • SNMP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| • ping | Ja |
| • ARP | Ja |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Ersatzwerte aufschaltbar | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" |
| • Drahtbruch | Ja; kanalweise bei Stromausgabe |
| • Kurzschluss | Ja; kanalweise bei Spannungsausgabe |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | 4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen |
| Maße | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 175 mm |
| Tiefe | 49 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 930 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Fehlersicheres Peripheriegerät

Übersicht



Das fehlersichere Peripheriegerät der ET 200eco PN erweitert das Spektrum der ET 200eco PN Systemfamilie. Es gliedert sich nahtlos in das Safety Integrated Konzept wie bei ET 200MP / ET 200SP und ET200pro, ein. Ebenfalls unterstützt es auch die sicherheitsgerichtete Kommunikation über PROFINET. Die funktionale Sicherheit ist nach IEC 61508 zertifiziert. Es ist ausgelegt für den sicherheitsgerichteten Einsatz bis SIL 3 nach IEC 62061 und PL e nach ISO 13849.

Es steht folgendes fehlersicheres Peripheriegerät mit 2x M12-A kodierten Powerstecker und 60 mm Breite zur Verfügung:

- F-DI 8x24V /F-DQ 3x24V 2A mit 8xM12-Anschluss

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

ET 200eco PN Fehlersichere Digitalein-/ausgabemodule

- 8 F-DE DC 24 V /
3 F-DA DC 24 V/2 A;
PROFINET, zertifiziert bis SIL 3
(IEC 61508), PL e (ISO 13849);
4 x M12/3 x M12, Schutzart
IP65/67

6ES7146-6FF00-0AB0

Zubehör

- Spannungsverteiler PD DC 24V;
1 X 7/8", 4 X M12
- Terminalblock für ET 200eco PN,
10 A Schneidklemmen
- Ersatzsicherungen für
Terminalblock, 10 Stück
- Montagesschiene 0,5 m
- Profilschraube zur
Montagesschiene, 50 Stück
- Verschlusskappe M12 für Module
IP67, Außendurchmesser 12 mm,
ohne O-Ring, 10 Stück
- Verschlusskappe M12 für Module
IP67, Außendurchmesser 15 mm,
mit O-Ring, 10 Stück
- Kennzeichnungsschilder
10 x 7 mm gelb,
für Peripheriegeräte mit
2x M12-A kodiertem
Powerstecker;
17 Rahmen mit je 48 Schildern

6ES7148-6CB00-0AA0

6ES7194-6CA00-0AA0

6ES7194-6HB00-0AA0

6ES7194-6GA00-0AA0

6ES7194-6MA00-0AA0

3RX9802-0AA00

3RK1901-1KA00

6ES7194-6HA00-0AA0

PROFINET M12 Anschlussstecker, konfektionierbar

Stecker für PROFINET, 4-adrig,
geschirmt

IE M12 Plug PRO Steckverbinder

- 1 Stück
- 8 Stück

3RK1902-2DA00

6GK1901-0DB10-6AA0

6GK1901-0DB10-6AA8

IE FC M12-Stecker PRO
Steckverbinder, konfektionierbar

- 1 Stück
- 8 Stück

6GK1901-0DB20-6AA0

6GK1901-0DB20-6AA8

M12 Anschlussstecker für Lastversorgung DC 24 V

Anschlussbuchse
zur Einspeisung von DC 24 V;
4 polig A-kodiert, 3 Stück

Steckverbinder
zur Weiterleitung der DC 24 V;
4-polig A-kodiert, 3 Stück

6GK1907-0DC10-6AA3

6GK1907-0DB10-6AA3

Kupplungsstecker M12

konfektionierbar, zum Anschluss
von Aktoren oder Sensoren, 5-polig,
Schraubanschluss, max. 0,75 mm²,
A-codiert, max. 4 A

- gerade
- gewinkelt

3RK1902-4BA00-5AA0

3RK1902-4DA00-5AA0

Kupplungsbuchse M12

4-polig, Schraubanschluss,
max. 0,75 mm², A-codiert,
max. 4 A, gewinkelt

3RK1902-4CA00-4AA0

PROFINET Busleitung

einseitig konfektioniert mit 1 x M12,
D-codiert, 4-adrig, geschirmt

- 3 m
- 5 m
- 10 m

3RK1902-2HB30

3RK1902-2HB50

3RK1902-2HC10

IE Connecting Cable M12-90/M12-90

Vorkonfektioniertes
IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2
(PROFINET Type C)
mit zwei 4-poligen M12-Steckern
(D-kodiert) bis max. 85 m,
Schutzart IP65/IP67,
Leitungsabgang 90°
Länge:

- 0,3 m
- 0,5 m
- 1,0 m
- 1,5 m
- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m

6XV1870-8GE30

6XV1870-8GE50

6XV1870-8GH10

6XV1870-8GH15

6XV1870-8GH20

6XV1870-8GH30

6XV1870-8GH50

6XV1870-8GN10

6XV1870-8GN15

IE Connecting Cable M12-180/IE FC RJ45 Plug-145

Vorkonfektioniertes
IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2
(PROFINET Type C)
mit M12-Stecker (D-kodiert)
und IE FC RJ45 Plug,
Schutzart IP65/IP67
Länge:

- 2,0 m
- 3,0 m
- 5,0 m
- 10 m
- 15 m

6XV1871-5TH20

6XV1871-5TH30

6XV1871-5TH50

6XV1871-5TN10

6XV1871-5TN15

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--|---|
| IE Robust Connecting Cable M12-180/M12-180 Vorkonfektioniertes IE FC TP Robust Food Cable 2 x 2 (PROFINET Type C) mit zwei 4-poligen M12-Steckern (D-kodiert), Schutzart IP69 Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m | 6XV1881-5AH10 6XV1881-5AH20 6XV1881-5AH30 6XV1881-5AH50 | IO-Link Steckleitungen zwischen IO-Link-Master und Reader, beidseitig mit M12-Stecker, 4-polig <ul style="list-style-type: none"> • 5 m • 10 m |
| Y-Kabel M12 zum Anschluss von einkanalen Sensoren (1-von-1-Auswertung), 5-polig zum gemeinsamen Anschluss eines F-DQ- und eines F-DI-Kanals mittels 8-poliger M12-Buchse | 6ES7194-6KB00-0XA0 6ES7194-6KC00-0XA0 | M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energie-steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung der ET 200 mit DC 24 V; Leitungsabgang 90° Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,3 m • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m |
| E-Kodierstecker für fehlersichere Dezentrale Peripherie ET 200, IP65/67 | 6ES7194-6KB00-0AA0 | 6XV1801-5GE30 6XV1801-5GE50 6XV1801-5GH10 6XV1801-5GH15 6XV1801-5GH20 6XV1801-5GH30 6XV1801-5GH50 6XV1801-5GN10 6XV1801-5GN15 |
| E-Kodierstecker (Metall) für fehlersichere Dezentrale Peripherie ET 200, IP 65/67 | 6ES7194-6KB01-0AA0 | |
| Steuerleitung einseitig konfektioniert mit 1 x M12 Stecker gewinkelt, 5-polig, 5 x 0,34 mm ² , A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz <ul style="list-style-type: none"> • 1,5 m • 5 m • 10 m konfektioniert, 1 x M12 Kabeldose gerade, 1 x M12 Stecker gerade, 3 x 0,34 mm ² , A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz | 3RK1902-4HB15-5AA0 3RK1902-4HB50-5AA0 3RK1902-4HC01-5AA0 3RK1902-4PB15-3AA0 | M12 Robust Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energie-steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung von IP69 Komponenten mit DC 24 V; Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m |

| Technische Daten | | Technische Daten | |
|--|---|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7146-6FF00-0AB0 ET 200eco PN, F-DI 8x24V /F-DQ 3x24V 2A | Artikelnummer | 6ES7146-6FF00-0AB0 ET 200eco PN, F-DI 8x24V /F-DQ 3x24V 2A |
| Engineering mit • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | V15 mit HSP 204 | Geberversorgung | |
| Betriebsart • DI • DQ | Ja Ja | 24 V-Geberversorgung • Kurzschluss-Schutz • Ausgangsstrom, max. | Ja; elektronisch 300 mA; pro Ausgang |
| Versorgungsspannung Nennwert (DC) Verpolschutz | 24 V Ja | Digitaleingaben Anzahl der Eingänge digitale Eingänge parametrierbar Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | 8; 8 (einkanalig); 4 (zweikanalig) Ja Ja |
| Lastspannung 1L+ • Nennwert (DC) • Verpolschutz | 24 V Ja | Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | |
| Lastspannung 2L+ • Nennwert (DC) • Verpolschutz | 24 V Ja | alle Einbaulagen - bis 60 °C, max. | 8 |
| Eingangsstrom Stromaufnahme, typ. aus Versorgungsspannung 1L+, max. aus Lastspannung 2L+, max. | 200 mA 4 A 4 A | Eingangsspannung • Nennwert (DC) • für Signal "0" • für Signal "1" | 24 V DC -30 V bis DC +5 V DC 15 V bis DC 30 V |
| | | Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge - parametrierbar | Ja; 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 12,8 ms |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > Fehlersicheres Peripheriegerät

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7146-6FF00-0AB0 ET 200eco PN, F-DI 8x24V /F-DQ 3x24V 2A |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 3 |
| • in Gruppen zu | 3 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | PM-schaltend: Typ. -26 V bis (-48 V) |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Nein |
| Schaltvermögen der Ausgänge | |
| • bei Lampenlast, max. | 10 W |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 2 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,5 mA |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Nein |
| Schaltfrequenz | |
| • bei ohmscher Last, max. | 30 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | 0,1 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | |
| alle Einbaulagen | |
| - bis 60 °C, max. | 3,9 A |
| Leitungslänge | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m |
| Geber | |
| Anschließbare Geber | |
| • 2-Draht-Sensor | Nein |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 0,5 mA |
| Schnittstellen | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • M12-Port | Ja |
| • integrierter Switch | Ja |
| Schnittstellenphysik | |
| M12-Port | |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| Protokolle | |
| PROFINET IO | Ja |
| PROFINET CBA | Nein |
| PROFIsafe | Ja |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Nein; Modul wird innerhalb einer IRT-Topologie teilnehmen |
| - Priorisierter Hochlauf | Nein |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6ES7146-6FF00-0AB0 ET 200eco PN, F-DI 8x24V /F-DQ 3x24V 2A |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Nein |
| • SNMP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| • ping | Ja |
| • ARP | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnosen | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" |
| • Drahtbruch der Aktorleitung | Ja |
| • Drahtbruch der Signalgeberleitung | Ja |
| • Kurzschluss | Ja |
| • Kurzschluss Gebersversorgung | Ja |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | Nein |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| • Performance Level nach ISO 13849-1 | PLe |
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 2 (einkanalig), SIL 3 (zweikanalig) |
| • SILCL gemäß IEC 62061 | SIL 3 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 60 °C |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Anschlusstecker |
| Maße | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 175 mm |
| Tiefe | 49 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 940 g |

Übersicht



IO-Link Master mit 2x M12-L kodierten Powerstecker und 45 mm Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Device
- IO-Link Master mit 4x Port Class A und 4x Port Class B sowie zusätzlichen 4 digitalen Eingängen
- Unterstützt werden die IO Link Spezifikation V1.0 und V1.1



IO-Link Master mit 2x M12-A kodierten Powerstecker und 60 mm Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices
- IO-Link Master mit 4x Port Class A und zusätzlichen 8 digitalen Eingängen und 4 digitalen Ausgängen
- Unterstützt werden die IO Link Spezifikation V1.0



IO-Link Master mit 2x M12-A kodierten Powerstecker und 30 mm Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices
- IO-Link Master mit 4x Port Class B
- Unterstützt werden die IO Link Spezifikation V1.0 und V1.1

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| Steuerleitung einseitig konfektioniert mit 1 x M12 Stecker gewinkelt, 5-polig, 5 x 0,34 mm ² , A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz <ul style="list-style-type: none"> • 1,5 m • 5 m • 10 m konfektioniert, 1 x M12 Kabeldose gerade, 1 x M12 Stecker gerade, 3 x 0,34 mm ² , A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz | 3RK1902-4HB15-5AA0 3RK1902-4HB50-5AA0 3RK1902-4HC01-5AA0 3RK1902-4PB15-3AA0 | M12 Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit L-kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12-Buchse zur DC 24 V Endgeräteversorgung Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m |
| IO-Link Steckleitungen zwischen IO-Link-Master und Reader, beidseitig mit M12-Stecker, 4-polig <ul style="list-style-type: none"> • 5 m • 10 m | 6GT2891-4MH50 6GT2891-4MN10 | M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit L-kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12-Buchse, beide Seiten 90° abgewinkelt, zur DC 24 V Endgeräteversorgung Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m |
| Energy Cable 4 x 1,5 Schleppfähige Energieleitung mit 4 Kupferadern (1,5 mm ²) zum Anschluss an M12-Steckverbinder; Meterware; Liefereinheit max 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m | 6XV1801-2B | |
| M12 Power Connecting Cable M12-90/M12-90 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung der ET 200 mit DC 24 V; Leitungsabgang 90° Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 0,3 m • 0,5 m • 1,0 m • 1,5 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m • 10 m • 15 m | 6XV1801-5GE30 6XV1801-5GE50 6XV1801-5GH10 6XV1801-5GH15 6XV1801-5GH20 6XV1801-5GH30 6XV1801-5GH50 6XV1801-5GN10 6XV1801-5GN15 | M12 Robust Power Connecting Cable M12-180/M12-180 Flexible 4-adrige Energie- steckleitung, konfektioniert mit A-kodiertem 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poliger M12-Buchse zur Versorgung von IP69 Komponenten mit DC 24 V; Länge: <ul style="list-style-type: none"> • 1,0 m • 2,0 m • 3,0 m • 5,0 m |
| | | Power M12 Plug PRO Steckverbinder für DC 24 V-Versorgungsspannung, mit Montageanleitung, 4-polig, L-kodiert, 1 Stück |
| | | Power M12 Cable Connector PRO Anschlussbuchse für DC 24 V-Versorgungsspannung, 4-polig, L-kodiert, mit Montageanleitung, 1 Stück |
| | | 6GK1906-0EA00 6GK1906-0EB00 |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Peripheriegeräte > IO-Link Master

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7148-6JA00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JD00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JG00-0BB0 ET 200eco PN, CM 8x IO-Link, M12-L |
|---|---|---|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produktfunktion | | | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> priorisierter Hochlauf | | | |
| Engineering mit | | | ab STEP 7 V16 mit HSP 0326 |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | | | GSDML V2.3.x |
| Versorgungsspannung | | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | 24 V | |
| Verpolschutz | Ja | Ja | |
| Lastspannung 1L+ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Nennwert (DC) Verpolschutz | | | 24 V Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an |
| Lastspannung 2L+ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Nennwert (DC) Verpolschutz | 24 V Ja | 24 V Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an | 24 V Ja; gegen Zerstörung |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | | | 70 mA; ohne Last |
| Stromaufnahme, typ. aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 200 mA 4 A | 100 mA 4 A | |
| aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung) | | | 12 A; Maximalwert |
| aus Lastspannung 2L+, max. | 4 A | 4 A | 12 A; Maximalwert |
| Geberversorgung | | | |
| Anzahl Ausgänge | 6 | 4 | 8 |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom, max. | Ja 200 mA; 100 mA pro Ausgang auf X5-X6 | Ja; je Kanal, elektronisch 500 mA; je Kanal | Ja; je Kanal, elektronisch 0,5 A; je Kanal |
| Hardware-Ausbau | | | |
| Submodule | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> konfigurierbare Submodule, max. | | | 9 |
| Digitaleingaben | | | |
| Anzahl der Eingänge M/P-lesend | 8 | | 4 P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | | Ja |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | | |
| alle Einbaulagen - bis 60 °C, max. | 8 | | 4 |
| Eingangsspannung | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Art der Eingangsspannung Nennwert (DC) für Signal "0" für Signal "1" | 24 V -3 ... +5 V +11 ... +30 V | | DC 24 V -3 ... +5 V +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) für Signal "1", typ. | 1,5 mA 7 mA | | 2,5 mA |
| Leitungslänge | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ungeschirmt, max. | 30 m | | 30 m |
| Digitalausgaben | | | |
| Anzahl der Ausgänge | 4 | | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch | | |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. (L1+, L2+) -47 V | | |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7148-6JA00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JD00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JG00-0BB0 ET 200eco PN, CM 8x IO-Link, M12-L |
|---|---|---|---|
| Schaltvermögen der Ausgänge | | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | | |
| Ausgangsstrom | | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 1,3 A; maximal | | |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 1,5 mA | | |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | | |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Ja | | |
| Schaltfrequenz | | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | | |
| • bei induktiver Last, max. | 0,5 Hz | | |
| • bei Lampenlast, max. | 1 Hz | | |
| Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe) | | | |
| alle Einbaulagen | | | |
| - bis 60 °C, max. | 3,9 A | | |
| Leitungslänge | | | |
| • ungeschirmt, max. | 30 m | | |
| IO-Link | | | |
| Anzahl Ports | 4 | 4 | 8 |
| • davon gleichzeitig ansteuerbar | 4 | 4 | 8 |
| IO-Link Protokoll 1.0 | Ja | Ja | Ja |
| IO-Link Protokoll 1.1 | Nein | Ja | Ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2) | 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2); 230 kBaud (COM3) | 4,8 kBaud (COM1); 38,4 kBaud (COM2); 230 kBaud (COM3) |
| Zykluszeit, min. | | | 2 ms |
| Größe der Prozessdaten, Input je Port | 32 byte | 32 byte | 33 byte |
| Größe der Prozessdaten, Input je Modul | 32 byte | 128 byte + 4 byte PQI | 264 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Port | 32 byte | 32 byte | 32 byte |
| Größe der Prozessdaten, Output je Modul | 32 byte | 128 byte | 256 byte |
| Speichergröße für Deviceparameter Master Backup | | 2 kbyte; für jeden Port Möglich mit Funktionsbaustein IO_LINK_MASTER | 2 kbyte; für jeden Port Möglich mit Funktionsbaustein IO_LINK_MASTER |
| Projektierung ohne S7-PCT | | Möglich; Autostart-/Manuell-Funktion | Möglich; Autostart-/Manuell-Funktion |
| Leitungslänge ungeschirmt, max. | 20 m | 20 m | 20 m |
| Betriebsarten | | | |
| • IO-Link | Ja | Ja | Ja |
| • DI | Ja | Ja | Ja |
| • DQ | Ja | Ja; max. 100 mA | Ja; max. 100 mA |
| Anschluss der IO-Link Devices | | | |
| • Porttyp A | Ja | Ja; über 3-adrige Leitung | Ja; über 3-adrige Leitung |
| • Porttyp B | | Ja; zusätzliche Deviceversorgung: max. 2 A pro Port, max. 4 A pro Modul | Ja; zusätzliche Geräteversorgung: max. 2 A pro Port, max. 6 A pro Modul |
| • über Dreileiter-Anschluss | Ja | | |
| Schnittstellen | | | |
| Übertragungsverfahren | 100BASE-TX | 100BASE-TX | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | 1 | 1 |
| 1. Schnittstelle | | | |
| Schnittstellentyp | | | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| Schnittstellenphysik | | | |
| • M12-Port | Ja | Ja | Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert |
| • Anzahl der Ports | | | 2 |
| • integrierter Switch | Ja | Ja | Ja |
| Protokolle | | | |
| • PROFINET IO-Device | | | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | | | Ja |

IO SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN**Peripheriegeräte > IO-Link Master****Technische Daten**

| Artikelnummer | 6ES7148-6JA00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JD00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JG00-0BB0 ET 200eco PN, CM 8x IO-Link, M12-L |
|--|---|---|---|
| Schnittstellenphysik | | | |
| M12-Port | | | |
| • Autonegotiation | Ja | Ja | Ja |
| • Autocrossing | Ja | Ja | Ja |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Protokolle | | | |
| PROFINET IO | Ja | Ja | Ja |
| PROFINET CBA | Nein | Nein | |
| PROFIsafe | Nein | Nein | |
| PROFINET IO-Device | | | |
| Dienste | | | |
| - IRT | | | Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster |
| - IRT mit der Option "Hohe Flexibilität" | Ja | Ja | |
| - Priorisierter Hochlauf | | | Ja |
| - Shared Device | | | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | | | 2 |
| Redundanzbetrieb | | | |
| Medienredundanz | | | |
| - MRP | Ja | Ja | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | | |
| • TCP/IP | Nein | Nein | Ja |
| • SNMP | Ja | Ja | Ja |
| • DCP | Ja | Ja | |
| • LLDP | Ja | Ja | Ja |
| • ping | Ja | Ja | |
| • ARP | Ja | Ja | |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | | | |
| Diagnosefunktion | Ja | Ja | |
| Alarmer | | | |
| • Diagnosealarm | Ja | Ja | Ja; parametrierbar |
| • Maintenancealarm | | | Ja; parametrierbar |
| Diagnosen | | | |
| • Diagnoseinformation auslesbar | Ja | Ja | Ja |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja; grüne LED "ON" | Ja; grüne LED "ON" | Ja |
| - parametrierbar | | | Ja |
| • Drahtbruch | | | Ja |
| • Drahtbruch der Aktorleitung | Ja | | |
| • Drahtbruch der Signalgeberleitung | Ja | | |
| • Kurzschluss | Ja | Ja; Deviceversorgung nach M | |
| • Kurzschluss Geberversorgung | Ja | | Ja; je Kanal |
| • Sammelfehler | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | Ja; rote/gelbe LED "SF/MT" | |
| Diagnoseanzeige LED | | | |
| • RUN-LED | | | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | | | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | | | Ja; gelbe LED |
| • Kanalstatusanzeige | | | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | | | Ja; rote LED |
| • für Lastspannungsüberwachung | | | Ja; grüne LED |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | | | Ja; grüne LED; nur Link |
| Potenzialtrennung | | | |
| zwischen den Lastspannungen | Ja | Ja | Ja |
| zwischen Lastspannung und allen anderen Schaltungsteilen | Nein | Nein | |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja | Ja | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7148-6JA00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JD00-0AB0 ET 200eco PN: IO-Link Master | 6ES7148-6JG00-0BB0 ET 200eco PN, CM 8x IO-Link, M12-L |
|---|---|---|--|
| Potenzialtrennung Kanäle | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> zwischen den Kanälen zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | | Nein Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP65/67 | IP65/67 | IP65/67 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen | | Nein | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> min. max. | | | -40 °C 60 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | | | bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen, Details siehe Handbuch |
| Anschlusstechnik | | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | | 3-/5-polige M12-Rundsteckverbindungen | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge | | | M12, 5-polig, A-kodiert |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | | | M12, 4-polig, L-kodiert |
| Maße | | | |
| Breite | 60 mm | 30 mm | 45 mm |
| Höhe | 175 mm | 200 mm | 200 mm |
| Tiefe | 49 mm | 49 mm | 48 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 910 g | 550 g | 780 g |

IO Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200eco PN

Zubehör > Montageschiene, Kennzeichnungsschilder

Übersicht Montageschiene



- Aluminiumprofilschiene zur Montage von SIMATIC ET 200eco PN
- Befestigung der Peripheriegeräte über zwei Profilschrauben
- Länge der Montageschiene 0,5m

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Montageschiene für ET 200eco PN

6ES7194-6GA00-0AA0

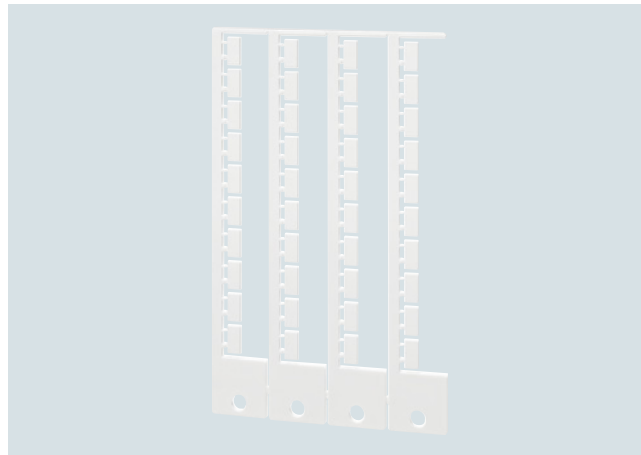
Länge 0,5 m

Profilschraube zur Montageschiene

6ES7194-6MA00-0AA0

Zur Befestigung der Peripheriegeräte auf der Montageschiene; 50 Stück

Übersicht Kennzeichnungsschilder



- Kennzeichnungsschilder zur Kanal- und Geräte-kennzeichnung der ET 200eco PN Komponenten

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Kennzeichnungsschilder 10 x 5 mm RAL9016

6ES7194-2BA00-0AA0

für Peripheriegeräte mit 2x M12-L kodiertem Powerstecker; 5 Rahmen mit je 40 Schildern

Kennzeichnungsschilder 10 x 7 mm Ti-grey

3RT2900-1SB10

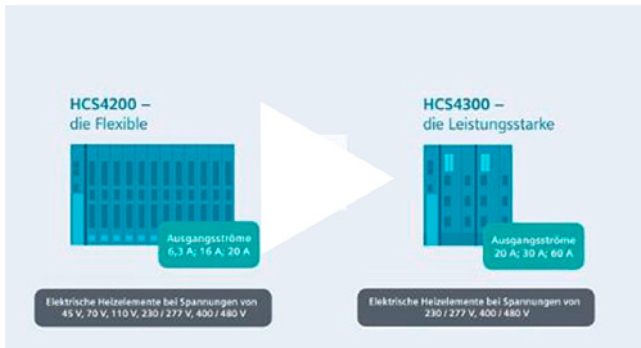
für Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodiertem Powerstecker; 5 Rahmen mit je 40 Schildern

Kennzeichnungsschilder 10 x 7 mm gelb

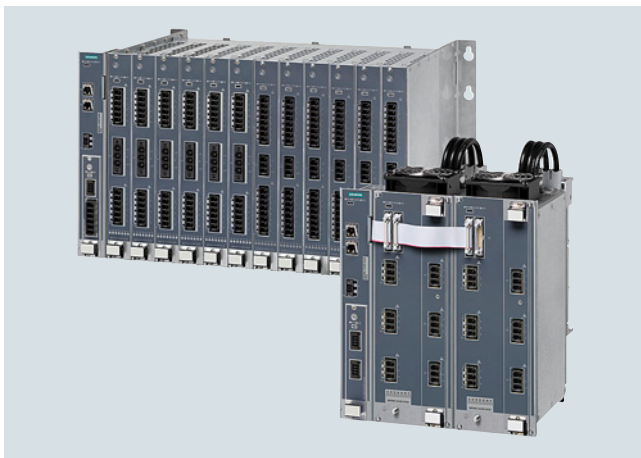
6ES7194-6HA00-0AA0

für Peripheriegeräte mit 2x M12-A kodiertem Powerstecker; 17 Rahmen mit je 48 Schildern

Übersicht



SIMATIC ET 200SP HCS Video
https://players.brightcove.net/1813624294001/70fecf0f-fbad-4fad-a077-d0e26af4d84c_default/index.html?videoId=6149953771001



SIPLUS HCS Familie

Heizungssteuerungs-Systeme SIPLUS HCS: Industrielle Wärmeprozesse – höchst präzise und effizient

Bei Herstellungsprozessen, in denen die Temperatur ein kritischer Parameter ist, können bereits Abweichungen von wenigen Grad enorme Qualitätsprobleme verursachen. Um dies zu vermeiden und die Ausschussrate zu minimieren, ist ein höchst präzises, zuverlässiges und individuelles Ansteuern der elektrischen Heizelemente unerlässlich.

Industriell gefertigte Produkte werden fast alle thermisch behandelt. Schon geringe Abweichungen im Wärmeprozess können zu einer enormen Beeinträchtigung der Produktqualität führen.

Um die Qualität und die Quantität eines wärmebehandelten Produktes zu erhöhen, ist es wichtig, die benötigte Energie zeitlich und räumlich höchst präzise fokussieren zu können. Mit SIPLUS HCS ist die höchst präzise Ansteuerung elektrischer Heizelemente wie z. B. Infrarotstrahler gewährleistet.

Zwei Heizungssteuerungs-Systeme sind verfügbar:

- HCS4200 - die Flexible
- HCS4300 - die Leistungsstarke

Die Heizungssteuerungsfamilie SIPLUS HCS reduziert den Zeit-, Kosten- und Ressourcenaufwand für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.

Dies wird erreicht durch:

- Einfache Integration in bestehende Automatisierungssysteme wie SIMATIC und SIMOTION
- Geringer Verdrahtungsaufwand und benutzerfreundliches Engineering
- Intelligente Diagnosemöglichkeiten zum raschen Aufspüren von Störungen
- Servicefreundlicher Aufbau durch fertige Funktions- und Datenbausteine
- Reduziertes Volumen im Schaltschrank mit einer Platzeinsparung von bis zu 50 %

Weitere Informationen siehe <http://www.siemens.de/hcs>

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200

Übersicht



HCS4200 Familie

Die Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 steuert und schaltet Heizstrahler und andere ohmsche Verbraucher im industriellen Bereich in verschiedensten Spannungsbereichen AC 45 V, AC 70 V, AC 110 V, AC 230 V, AC 277 V, AC 400 V und AV 480 V.

Die Kommunikation erfolgt über PROFINET oder PROFIBUS und bildet zusammen mit der SIMATIC S7, SIMOTION oder Industrie-PC ein modernes und leistungsfähiges Automatisierungssystem. Das modular, kompakt und platzsparend aufgebaute dezentrale Peripheriesystem lässt sich individuell an die Applikation anpassen.

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Rack

Übersicht



Heizungssteuerungs-System SIPLUS HCS4200

Das Rack stellt das mechanische Grundgerüst der SIPLUS HCS4200 dar.

Bestelldaten

SIPLUS HCS Rack 4200 für 12 POM

Baugruppenträger zur Aufnahme von max. 12 Power Output Modulen POM4320

SIPLUS HCS Rack 4200 für 4 POM

Baugruppenträger zur Aufnahme von max. 4 Power Output Modulen POM4320

Artikel-Nr.

6BK1942-0AA00-0AA0

6BK1942-0BA00-0AA0

Artikel-Nr.

Zubehör

SIPLUS HCS4200 Fan Module

6BK1942-4AA00-0AA0

SIPLUS HCS FM4240 Fan Module High Performance

6BK1942-4BA00-0AA0

wird oben auf dem Rack befestigt, für max. 4 Power Output Module

Blindabdeckung (10 Stck)

6BK1942-6DA00-0AA0

zum Abdecken der nicht belegten Steckplätze im Rack

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-0AA00-0AA0 HCS Rack4200 fuer 12 POM | 6BK1942-0BA00-0AA0 HCS Rack 4200 fuer 4 POM |
|---|---|--|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | RACK4200 für 12 POM | RACK4200 für 4 POM |
| Aufbauart/Montage | | |
| Befestigungsart | Rückwand Schaltschrank | |
| Einbaulage | waagrecht | |
| Art der Lüftung | Eigen- oder Fremdbelüftung | |
| Hardware-Ausbau | | |
| Art der Leistungsausgabe anschließbar | POM4220 | |
| Steckplätze | | |
| • Anzahl Steckplätze | 12 | 4 |
| Schnittstellen | | |
| Schnittstellen/Bustyp | Systemschnittstelle | |
| Isolation | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | |
| EMV | | |
| EMV-Störaussendung elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung | |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) | |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | K | |

10

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Rack

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-0AA00-0AA0 | 6BK1942-0BA00-0AA0 |
|--|---|--------------------------|
| | HCS Rack4200 fuer 12 POM | HCS Rack 4200 fuer 4 POM |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | 0 °C | |
| • max. | 55 °C | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • Lagerung, min. | -25 °C | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | |
| • Transport, min. | -25 °C | |
| • Transport, max. | 70 °C | |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | | |
| • Betrieb, min. | 860 Pa | |
| • Betrieb, max. | 1 080 Pa | |
| • Lagerung, min. | 660 Pa | |
| • Lagerung, max. | 1 080 Pa | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % | |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C | |
| Schwingungen | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g | |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g | |
| Schockprüfung | | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse | |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse | |
| Maße | | |
| Breite | 488 mm | 204 mm |
| Höhe | 285 mm | |
| Tiefe | 293 mm | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Central Interface Module (CIM)

Übersicht



Das Central Interface Modul (CIM) ist die intelligente Prozessorbaugruppe der Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200.

Bestelldaten

SIPLUS HCS4200 CIM4210 PROFINET

Central Interface Module mit
PROFINET Kommunikation

Artikel-Nr.

6BK1942-1AA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 CIM4210 Compact Version PROFINET

Central Interface Module mit
PROFINET Kommunikation

6BK1942-1AA00-0AA1

SIPLUS HCS4200 CIM4210 PROFIBUS

Central Interface Module mit
PROFIBUS Kommunikation

6BK1942-1BA00-0AA0

Zubehör

SIPLUS HCS4200 Steckersatz

als Ersatzteil, bestehend
aus 20 Steckern, 2-polig
(DC 24 V Versorgung)

6BK1942-6FA00-0AA0

Artikel-Nr.

SIPLUS HCS4000 Peripherie Modul Temperatur

zur Erfassung von Temperaturen
mittels Temperatursensoren,
Thermoelementen und Pyrometer

6BK1900-0AA00-0AA0

SIPLUS HCS4000 Peripherie Modul DI/DO

mit 8 digitalen Ausgängen
und 8 konfigurierbaren Ein- oder
Ausgängen

6BK1900-0BA00-0AA0

SIPLUS HCS4000 Peripherie Modul U/I

zur Strom- und Spannungs-
messung (Netzspannungs-
kompensation)

6BK1900-0CA00-0AA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-1AA00-0AA0 HCS CIM4210 PROFINET | 6BK1942-1AA00-0AA1 HCS CIM4210C PROFINET | 6BK1942-1BA00-0AA0 HCS CIM4210 PROFIBUS |
|--|---|--|---|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CIM4210 PROFINET | CIM4210C PROFINET | CIM4210 PROFIBUS |
| Aufbauart/Montage | | | |
| Befestigungsart | Schraubbefestigung an Rack | Rückwandmontage | Schraubbefestigung an Rack |
| Einbaulage | senkrecht | | |
| Art der Lüftung | Fremdbelüftung | Eigenbelüftung | Fremdbelüftung |
| Versorgungsspannung | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC | | |
| Nennwert (DC) | 24 V | | |
| relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannung | 20 % | | |
| Anschluss technik | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungs- spannung | Stecker, 2x 2-polig mit Federanschluss, Push-In | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | 1x (0,2 ... 2,5 mm ²) | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,2 ... 2,5 mm ²) | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | 1x (26 ... 12) | | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Central Interface Module (CIM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-1AA00-0AA0 HCS CIM4210 PROFINET | 6BK1942-1AA00-0AA1 HCS CIM4210C PROFINET | 6BK1942-1BA00-0AA0 HCS CIM4210 PROFIBUS |
|--|---|--|---|
| Leistung | | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 3 W | 8 W | 3 W |
| Hardware-Ausbau | | | |
| Art der Leistungsausgabe anschließbar | POM4220 | | |
| Steckplätze | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | 2; POM4220 | 1 |
| Schnittstellen | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFINET IO | | PROFIBUS DP |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | | 12 Mbit/s |
| PROFIBUS DP | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses | | | 9-polige Sub-D Buchse |
| PROFINET IO | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses der PROFINET-Schnittstelle | 2x RJ45 | | |
| Isolation | | | |
| Überspannungskategorie | III | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP20 | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | K | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | | |
| • max. | 55 °C | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | |
| • Lagerung, min. | -25 °C | | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | | |
| • Transport, min. | -25 °C | | |
| • Transport, max. | 70 °C | | |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | | | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa | | |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa | | |
| • Lagerung, min. | 660 hPa | | |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | | |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % | | |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C | | |
| Schwingungen | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g | | |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g | | |
| Schockprüfung | | | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse | | |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse | | |

Übersicht



Die Power Output Module (POM) sind ein wesentlicher Bestandteil der Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200. Bis zu 24 Power Output Module, aufgeteilt in 2 Racks, können an einem Central Interface Module (CIM) betrieben werden.

Es gibt 4 Varianten von Power Output Modulen:

- POM4220 Lowend
- POM4220 Midrange Phasenanschnitt
- POM4220 Highend
- POM4220 Flexible

Bestelldaten

SIPLUS HCS4200 POM4220 Lowend

Power Output Module mit 16 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten

Artikel-Nr.

6BK1942-2AA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 POM4220 Midrange Phasenanschnitt

Power Output Module mit 12 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten

6BK1942-2CA00-0AA1

SIPLUS HCS4200 POM4220 Highend

Power Output Module mit 8 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten

6BK1942-2DA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 POM4220 Flexible

Power Output Module mit 12 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten

6BK1942-2FA00-0AA0

Zubehör

Ersatzsicherung für das POM4220 Lowend, 6,3 A/250 V

6BK1942-6AA00-0AA0

Ersatzsicherung für das POM4220 Midrange Phasenanschnitt, 16 A/500 V

6BK1942-6HA00-0AA0

Artikel-Nr.

Ersatzsicherung für das POM4220 Highend, 25 A/600 V

6BK1942-6KA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 Steckersatz
als Zubehör, bestehend aus 10 Steckern, 3-polig, für Netzzuführung POM4220 Lowend

6BK1943-6AA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 Steckersatz
als Zubehör, bestehend aus 5 Steckern, 8-polig, für Leistungsausgänge POM4220 Lowend

6BK1942-6CA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 Steckersatz
als Zubehör, bestehend aus 6 Steckern, 3-polig, für Netzzuführung POM4220 Midrange Phasenanschnitt

6BK1942-6GA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 Steckersatz
als Zubehör, bestehend aus 5 Steckern, 6-polig, für Leistungsausgänge POM4220 Midrange Phasenanschnitt / Flexible

6BK1942-6EA00-0AA0

SIPLUS HCS4200 Steckersatz
als Zubehör, bestehend aus 5 Steckern, 4-polig, für Leistungsausgänge POM4220 Highend

6BK1942-6LA00-0AA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend | 6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasenanschnitt | 6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend | 6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible |
|--------------------------------------|--|--|---|--|
| Allgemeine Informationen | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | POM4220 Lowend | POM4220 Midrange Phasenanschnitt | POM4220 Highend | POM4220 Flexible |
| Aufbauart/Montage | | | | |
| Befestigungsart | Schraubbefestigung an Rack | | | |
| Einbaulage | senkrecht | | | |
| Art der Lüftung | Eigen- oder Fremdbelüftung | | | |
| Versorgungsspannung | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC | | | |
| Bemessungswert (AC) | 230 V | | | |
| • relative negative Toleranz | 10 % | | | |
| • relative positive Toleranz | 10 % | | | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Power Output Module (POM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend | 6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasenanschnitt | 6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend | 6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible |
|--|---|---|---|---|
| 2. Bemessungswert (AC) • relative negative Toleranz • relative positive Toleranz | | 277 V 25 % 8 % | | |
| 3. Bemessungswert (AC) • relative negative Toleranz • relative positive Toleranz | | | 400 V 10 % 30 % | 110 V 50 % |
| 4. Bemessungswert (AC) • relative negative Toleranz • relative positive Toleranz | | | 480 V 25 % 8 % | 70 V 10 % 15 % |
| 5. Bemessungswert (AC) • relative negative Toleranz • relative positive Toleranz | | | | 45 V 10 % 15 % |
| Netzfrequenz • Nennwert 50 Hz • Nennwert 60 Hz • relative symmetrische Toleranz | Ja Ja 5 % | | | |
| Netz- und Spannungsausfall- überbrückung • Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall, typ. | 1 s | | | |
| Anschluss technik • Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungs- spannung - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | Stecker, 3-polig mit Federanschluss, Push-In 1x (0,2 ... 10 mm ²) 1x (0,25 ... 6 mm ²) 1x (24 ... 8) | 1x (0,75 ... 16 mm ²) 1x (0,75 ... 16 mm ²) 1x (18 ... 4) | | |
| Leistung aufgenommene Wirkleistung, max. | 1 W | | 1,5 W | 1 W |
| Leistungselektronik Art der Last Leistungsbelastbarkeit, max. • bei Phase gegen Phase mit Lüfter bei 40 °C, max. • bei Phase gegen Phase ohne Lüfter bei 40 °C, max. • bei Phase gegen Neutral mit Lüfter bei 40 °C, max. • bei Phase gegen Neutral ohne Lüfter bei 40 °C, max. Schaltvermögen Strom je Phase, max. Kurzzeitstromfestigkeit (SCCR) gemäß UL 508A | Ohmsche Last 16,1 kW; bei AC 230 V 16,1 kW; bei AC 230 V 7,3 kW; bei AC 230 V 35 A 50 kA | 29,4 kW; bei AC 230 V 29,4 kW; bei AC 230 V 29,4 kW; bei AC 230 V 64 A 100 kA | 51,2 kW; bei AC 400 V 51,2 kW; bei AC 400 V 12,5 kW; bei AC 400 V | 29,4 kW; bei AC 230 V |
| Ansteuerung der Heizelemente • Halbwellensteuerung • Softstart • Phasenanschnitt | Ja Nein Nein | Ja Ja | | Nein Nein |
| Anschlussart der Lasten • Sternschaltung mit Neutralleiter (1-phasig) • offene Dreieckschaltung (1-phasig) • geschlossene Dreieckschaltung (3-phasig) • Sternschaltung ohne Neutralleiter (2-phasig) • 2-poliges Schalten | Ja Nein Nein Nein Nein | | Ja Ja; Sparschaltung Ja; Phase - Neutralleiter, Phase - Phase | Nein Nein |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend | 6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasenanschnitt | 6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend | 6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible |
|---|--|--|---|---|
| Sollwertvorgabe | | | | |
| • Prozent | Ja | | | |
| • Watt | Nein | | Ja | Nein |
| Heizleistung | | | | |
| • Anzahl der Ausgänge | 16 | 12 | 8 | 12 |
| • Anzahl Heizelemente je Ausgang, max. | 1 | | 5; Empfehlung, abhängig von den Toleranzen der Heizelemente | 1 |
| • Ausgangsspannung für Heizleistung | 230 V | | | |
| • 2. Ausgangsspannung für Heizleistung | | 277 V | | |
| • 3. Ausgangsspannung für Heizleistung | | | 400 V | 110 V |
| • 4. Ausgangsspannung für Heizleistung | | | 480 V | 70 V |
| • 5. Ausgangsspannung für Heizleistung | | | | 45 V |
| • Leistungsbelastbarkeit je Ausgang, min. | 40 W; bei AC 230 V | 60 W; bei AC 230 V | 400 W; bei AC 230 V | 100 W; bei AC 230 V |
| • Leistungsbelastbarkeit je Ausgang, max. | 1 449 W; bei AC 230 V | 3 680 W; bei AC 230 V | 4 600 W; bei AC 230 V | 3 680 W; bei AC 230 V |
| - bei Heizelementen mit hohem Einschaltstrom, max. | 750 W; bei AC 230 V | 1 600 W; bei AC 230 V | 2 700 W; bei AC 230 V | 1 600 W; bei AC 230 V |
| • Ausgangsstrom für Heizleistung | 6,3 A; max. | 16 A; max. | 20 A; max. | 16 A; max. |
| • Schmelz-I ² t-Wert | 57 A ² ·s | 20 A ² ·s | 120 A ² ·s | 20 A ² ·s |
| • Ausführung des Kurzschlusschutzes je Ausgang | Schmelzsicherung 6,3 A | Schmelzsicherung 16 A | Schmelzsicherung 25 A | Schmelzsicherung 16 A |
| • Ausführung des Überspannungsschutzes | Transil-Diode | | | |
| Anschlusstechnik | | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses am Ausgang für Heizung und Lüfter | Stecker, 8-polig mit Federanschluss, Push-In | Stecker, 6-polig mit Federanschluss, Push-In | Stecker, 4-polig mit Federanschluss, Push-In | Stecker, 6-polig mit Federanschluss, Push-In |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrähtig | 1x (0,2 ... 10 mm ²) | | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrähtig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,25 ... 6 mm ²) | | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen mehrdrähtig | 1x (24 ... 8) | | | |
| Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen | | | | |
| Anzahl der Statusanzeigen | 19 | 15 | 11 | 15 |
| Statusanzeige LED | LED grün = ready, LED gelb = Heizen Ein/Aus, LED rot = Fehleranzeige, LED rot = Fehler pro Kanal | | | |
| Diagnosefunktion | Spannungs-Diagnose | | Spannungs-und Strom-Diagnose | Spannungs-Diagnose |
| Diagnosen | | | | |
| • Sicherungsfall | Ja | | | |
| • Lastausfall | Ja | | | |
| • Triac-Fehler | Ja | | | |
| • Abschaltswelle Geräteinnentemperatur | Ja | | | |
| • parallelgeschaltete Heizelemente | Nein | | Ja | Nein |
| • Drehfeldfehler | Ja | Nein | Ja | Nein |
| • Kommunikationsfehler | Ja | | | |
| • Versorgungsspannung nicht angeschlossen | Ja | | | |
| • Netzspannung außerhalb des zulässigen Bereichs | Ja | Nein | Ja | Nein |
| • Frequenz außerhalb des zulässigen Bereichs | Ja | | | |
| • Fehlerstrom zu hoch | Nein | | Ja | Nein |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Power Output Module (POM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend | 6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasenanschnitt | 6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend | 6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible |
|--|---|---|---|--|
| Integrierte Funktionen | | | | |
| Überwachungsfunktionen | | | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | | | |
| • Ausführung der Temperaturüberwachung | Heißleiter | | | |
| Mess-Funktionen | | | | |
| • Spannungserfassung | Nein | | Ja | Nein |
| • Stromerfassung | Nein | | Ja | Nein |
| • Fehlerstromerfassung | Nein | | Ja; bei 2-poligem Schalten | Nein |
| Potenzialtrennung | | | | |
| Ausführung der Potenzialtrennung zwischen den Ausgängen | Optokoppler bzw. Schutzimpedanz zwischen Hauptstromkreis und PELV Nein | | | |
| Isolation | | | | |
| Überspannungskategorie | III | | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | |
| Schutzart IP | IP20 | | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | Q | | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | |
| • min. | 0 °C | | | |
| • max. | 55 °C | | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | |
| • Lagerung, min. | -25 °C | | | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | | | |
| • Transport, min. | -25 °C | | | |
| • Transport, max. | 70 °C | | | |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | | | | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa | | | |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa | | | |
| • Lagerung, min. | 660 hPa | | | |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa | | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | | | |
| Relative Luftfeuchte | | | | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % | | | |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C | | | |
| Schwingungen | | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g | | | |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g | | | |
| Schockprüfung | | | | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse | | | |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse | | | |

Übersicht



HCS4300 2POM

Die Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 steuert Heizelemente und andere ohmsche Verbraucher im industriellen Bereich in Spannungsnetzen 230 V/277 V und 400 V/480 V.

Die Kommunikation erfolgt über PROFINET oder PROFIBUS und bildet z. B. zusammen mit der SIMATIC S7 ein hochmodernes und leistungsfähiges Automatisierungssystem.

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Central Interface Module (CIM)

Übersicht



Das Central Interface Module (CIM) ist die intelligente Prozessorbaugruppe der Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300.

Bestelldaten

SIPLUS HCS4300 CIM4310

Central Interface Module
mit PROFINET Kommunikation

Artikel-Nr.

6BK1943-1AA00-0AA0

Central Interface Module
mit PROFIBUS Kommunikation

6BK1943-1BA00-0AA0

Zubehör

SIPLUS HCS4300 EM4315

Erweiterungsmodul für
SIPLUS HCS4300,
erweitert die Konfiguration
um 8 Power Output Module

6BK1943-1AA50-0AA0

Artikel-Nr.

SIPLUS HCS4000 Peripherie Modul Temperatur

zur Erfassung von Temperaturen
mittels Temperatursensoren,
Thermoelementen und Pyrometer

6BK1900-0AA00-0AA0

SIPLUS HCS4000 Peripherie Modul DI/DO

mit 8 digitalen Ausgängen
und 8 konfigurierbaren Ein- oder
Ausgängen

6BK1900-0BA00-0AA0

SIPLUS HCS4000 Peripherie Modul U/I

zur Strom- und Spannungsmessung
(Netzspannungskompensation)

6BK1900-0CA00-0AA0

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-1AA00-0AA0 HCS CIM4310 PROFINET | 6BK1943-1BA00-0AA0 HCS CIM4310 PROFIBUS | 6BK1943-1AA50-0AA0 HCS EM4315 Erweiterungs-Modul |
|---------------------------------|--|---|--|
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | CIM4310 PROFINET | CIM4310 PROFIBUS | EM4315 |
| Aufbauart/Montage | Schraubbefestigung an POM senkrecht Fremdbelüftung | | |
| Versorgungsspannung | Spannungsart der Versorgungsspannung DC Nennwert (DC) 24 V relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannung 20 % | | |
| Anschluss technik | <ul style="list-style-type: none"> Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Stecker, 2x 2-polig mit Federanschluss, Push-In anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig 1x (0,2 ... 2,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung 1x (0,2 ... 2,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen 1x (26 ... 12) | | |
| Leistung | aufgenommene Wirkleistung 3 W 1 W | | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Central Interface Module (CIM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-1AA00-0AA0 HCS CIM4310 PROFINET | 6BK1943-1BA00-0AA0 HCS CIM4310 PROFIBUS | 6BK1943-1AA50-0AA0 HCS EM4315 Erweiterungs-Modul |
|--|---|---|---|
| Hardware-Ausbau | | | |
| Art der Leistungsausgabe anschließbar | POM4320 | | |
| Steckplätze | | | |
| • Anzahl Steckplätze | 1 | | 0 |
| Schnittstellen | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFINET IO | PROFIBUS DP | Systemschnittstelle |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s | 12 Mbit/s | |
| PROFIBUS DP | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses | | 9-polige Sub-D Buchse | |
| PROFINET IO | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses der PROFINET-Schnittstelle | 2x RJ45 | | |
| Protokolle | | | |
| PROFINET IO | Ja | Nein | |
| PROFIBUS DP | Nein | Ja | Nein |
| EtherNet/IP | Nein | | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | | |
| Anzahl der Statusanzeigen | 3 | | 1 |
| Statusanzeige LED | LED grün = ready, LED gelb = Heizen Ein/Aus, LED rot = Fehleranzeige | | LED grün = ready |
| Isolation | | | |
| Überspannungskategorie | III | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | | |
| EMV | | | |
| EMV-Störaussendung | Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011 | | |
| elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung | | |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 | 2 kV Spannungsversorgungsleitungen, 2 kV PROFINET-Leitungen | 2 kV Spannungsversorgungsleitungen / 2 kV PROFIBUS-Leitungen | 2 kV Spannungsversorgungsleitungen |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5 | DC-Versorgungsleitungen: 0,5 kV symmetrisch und unsymmetrisch, PROFINET-Leitungen: 1 kV unsymmetrisch | DC-Versorgungsleitungen: 0,5 kV symmetrisch und unsymmetrisch, PROFIBUS-Leitungen: 1 kV unsymmetrisch | auf DC-Versorgungsleitungen: 0,5 kV symmetrisch und unsymmetrisch |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 | 10 V (0,15 ... 80 MHz) | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP20 | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | K | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | 0 °C | | |
| • max. | 55 °C | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | |
| • Lagerung, min. | -25 °C | | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | | |
| • Transport, min. | -25 °C | | |
| • Transport, max. | 70 °C | | |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | | | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa | | |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa | | |
| • Lagerung, min. | 660 hPa | | |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Central Interface Module (CIM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-1AA00-0AA0 HCS CIM4310 PROFINET | 6BK1943-1BA00-0AA0 HCS CIM4310 PROFIBUS | 6BK1943-1AA50-0AA0 HCS EM4315 Erweiterungs-Modul |
|-----------------------------|--|--|---|
| Relative Luftfeuchte | <ul style="list-style-type: none"> Betrieb bei 25 °C, max. 95 % Betrieb bei 50 °C, max. 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C | | |
| Schwingungen | <ul style="list-style-type: none"> Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g | | |
| Schockprüfung | <ul style="list-style-type: none"> Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse | | |
| Maße | Breite 56 mm Höhe 285 mm Tiefe 136 mm 122 mm | | |

| Artikelnummer | 6BK1900-0BA00-0AA0 HCS PM4000 DI/DO |
|---------------------------------|---|
| Allgemeine Informationen | Produkttyp-Bezeichnung PM4000 DI/DO |
| Aufbauart/Montage | Befestigungsart Schraubbefestigung an CIM Einbaulage senkrecht Art der Lüftung Fremdbelüftung |
| Versorgungsspannung | Ausführung der Spannungsversorgung Versorgung über CIM |
| Leistung | aufgenommene Wirkleistung, max. 1 W |
| Digitaleingaben | Anzahl der Eingänge 8 |
| Anschlussstechnik | <ul style="list-style-type: none"> Ausführung des elektrischen Anschlusses an den Digitaleingängen Stecker, 18-polig mit Federanschluss, Push-In anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig 1x (0,2 ... 1,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung 1x (0,25 ... 1,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen 1x (24 ... 16) |
| Digitalausgaben | Art des Digitalausgangs Halbleiterausgang (High Side Switch) Anzahl der Ausgänge 16 Schaltverhalten monostabil kurzschlussfest Ja |
| Ausgangsspannung | <ul style="list-style-type: none"> Art der Ausgangsspannung DC Nennwert (DC) 24 V zulässige Spannung am Ausgang, min. 19,2 V zulässige Spannung am Ausgang, max. 28,8 V |
| Ausgangsstrom | <ul style="list-style-type: none"> für Signal "1" zulässiger Bereich, max. 500 mA |

| Artikelnummer | 6BK1900-0BA00-0AA0 HCS PM4000 DI/DO |
|------------------------------------|--|
| Anschlussstechnik | <ul style="list-style-type: none"> Ausführung des elektrischen Anschlusses an den Digitalausgängen Stecker, 18-polig mit Federanschluss, Push-In anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig 1x (0,2 ... 1,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung 1x (0,25 ... 1,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen 1x (24 ... 16) Ausführung des elektrischen Anschlusses für Speisespannung Stecker, 18-polig mit Federanschluss, Push-In anschließbare Leiterquerschnitte mit Aderendbearbeitung 1x (0,25 ... 1,5 mm²) anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen 1x (24 ... 16) |
| Schnittstellen | Schnittstellen/Bustyp Systemschnittstelle |
| Alarmer/Statusinformationen | Anzahl der Statusanzeigen 18 Statusanzeige LED LED grün = ready, LED rot = Fehleranzeige, 1 LED gelb je Ausgang: LED an - Zustand H; LED aus - Zustand L |
| Potenzialtrennung | zwischen Ausgängen und Systemschnittstelle Ja |
| Isolation | Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 2 |
| EMV | EMV-Störaussendung Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011 elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 2 kV Signalleitungen leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5 DC-Versorgungsleitungen: 0,5 kV symmetrisch und unsymmetrisch leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 10 V (0,15 ... 80 MHz) |

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6BK1900-0BA00-0AA0 HCS PM4000 DI/DO |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | K |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -25 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| • Transport, min. | -25 °C |
| • Transport, max. | 70 °C |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa |
| • Lagerung, min. | 660 hPa |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C |
| Schwingungen | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g |
| Schockprüfung | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse |
| Maße | |
| Breite | 27 mm |
| Höhe | 141 mm |
| Tiefe | 110 mm |
| Artikelnummer | 6BK1900-0CA00-0AA0 HCS PM4000 U/I |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | für PM4000 U/I |
| Aufbauart/Montage | |
| Befestigungsart | Schraubbefestigung an CIM |
| Einbaulage | senkrecht |
| Art der Lüftung | Fremdbelüftung |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Versorgung über CIM |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 1 W |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | Systemschnittstelle |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Anzahl der Statusanzeigen | 2 |
| Statusanzeige LED | LED grün = ready, LED rot = Fehleranzeige |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6BK1900-0CA00-0AA0 HCS PM4000 U/I |
| Integrierte Funktionen | |
| Mess-Funktionen | |
| • Spannungserfassung | Ja |
| • Stromerfassung | Ja |
| Betriebsart für Messwertfassung | |
| - Betriebsfrequenz, min. | 50 Hz |
| - Betriebsfrequenz, max. | 60 Hz |
| Messeingänge für Spannung | |
| - Messbereich Spannung, min. | 230 V |
| - Messbereich Spannung, max. | 480 V |
| - relative Messgenauigkeit Spannung | 0,5 % |
| - Ausführung des elektrischen Anschlusses an den Messeingängen für Spannung | Stecker, 6-polig mit Federanschluss, Push-In |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | 1x (0,2 ... 10 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,25 ... 6 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | 1x (24 ... 8) |
| Messeingänge für Strom | |
| - Messbereich Strom, min. | 0 A |
| - Messbereich Strom, max. | 5 A |
| - relative Messgenauigkeit Strom | 0,5 % |
| - Ausführung des elektrischen Anschlusses an den Messeingängen für Strom | Stecker, 8-polig mit Federanschluss, Push-In |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | 1x (0,2 ... 1,5 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,2 ... 1,5 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | 1x (24 ... 16) |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | III |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| EMV | |
| EMV-Störaussendung | Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011 |
| elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 | 2 kV Signalleitungen |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5 | Spannungsmesseingänge: 1 kV symmetrisch, 2 kV unsymmetrisch |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 | 10 V (0,15 ... 80 MHz) |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | K |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Central Interface Module (CIM)

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6BK1900-0CA00-0AA0 HCS PM4000 U/I |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -25 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| • Transport, min. | -25 °C |
| • Transport, max. | 70 °C |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa |
| • Lagerung, min. | 660 hPa |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C |
| Schwingungen | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g |
| Schockprüfung | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse |
| Maße | |
| Breite | 27 mm |
| Höhe | 141 mm |
| Tiefe | 110 mm |

| | |
|------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6BK1900-0AA00-0AA0 HCS PM4000 Temperatur |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PM4000 Temperatur |
| Aufbauart/Montage | |
| Befestigungsart | Schraubbefestigung an CIM |
| Einbaulage | senkrecht |
| Art der Lüftung | Fremdbelüftung |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Versorgung über CIM |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 1 W |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | |
| • bei 2-Leitertechnik | 4 |
| • bei 4-Leitertechnik | 2 |
| Fühlerstrom, typ. | 210 µA |
| Stoßspannungsfestigkeit, max. | 15 V |
| Eingangsbereiche | |
| • Thermoelement | Ja |
| • Widerstandsthermometer | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1900-0AA00-0AA0 HCS PM4000 Temperatur |
| Messbereich | |
| • Temperatur bei Thermoelement Typ J, min. | 0 °C |
| • Temperatur bei Thermoelement Typ J, max. | 650 °C |
| • Temperatur bei Thermoelement Typ K, min. | 0 °C |
| • Temperatur bei Thermoelement Typ K, max. | 440 °C |
| • Temperatur bei Thermoelement Typ L, min. | 0 °C |
| • Temperatur bei Thermoelement Typ L, max. | 640 °C |
| • Temperatur bei Pt 100 gemäß IEC 60751, min. | 0 °C |
| • Temperatur bei Pt 100 gemäß IEC 60751, max. | 410 °C |
| • Temperatur bei Pt 1000 gemäß IEC 60751, min. | 0 °C |
| • Temperatur bei Pt 1000 gemäß IEC 60751, max. | 850 °C |
| Anschlussstechnik | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses für Temperatursensoren | Stecker, 8-polig mit Federanschluss, Push-In |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | 1x (24 ... 16) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | 1x (0,2 ... 1,5 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte mit Aderendbearbeitung | 1x (0,25 ... 1,5 mm ²) |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Art der A/D-Wandlung | Sigma Delta |
| Wandlungszeit | 150 ms |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Messgenauigkeit | ±1 K |
| Temperaturdrift je °C, typ. | 0,05 %/°C |
| Offset Temperatur je K, max. | 0,1 K/K |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | Systemschnittstelle |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Anzahl der Statusanzeigen | 2 |
| Statusanzeige LED | LED grün = ready, LED rot = Fehleranzeige |
| Integrierte Funktionen | |
| Mess-Funktionen | |
| • Stromerfassung | Ja |
| Messeingänge für Strom | |
| - Messbereich Strom, min. | 0 mA |
| - Messbereich Strom, max. | 20 mA |
| - relative Messgenauigkeit Strom | 0,5 % |
| - Ausführung des elektrischen Anschlusses an den Messeingängen für Strom | Stecker, 8-polig mit Federanschluss, Push-In |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | 1x (0,2 ... 1,5 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,25 ... 1,5 mm ²) |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | 1x (24 ... 16) |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Central Interface Module (CIM)

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6BK1900-0AA00-0AA0 HCS PM4000 Temperatur |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen den Kanälen | Nein |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | III |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| EMV | |
| EMV-Störaussendung | Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011 |
| elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 | 2 kV Signalleitungen |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5 | nicht zutreffend |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 | 10 V (0,15 ... 80 MHz) |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | K |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 55 °C |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6BK1900-0AA00-0AA0 HCS PM4000 Temperatur |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -25 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| • Transport, min. | -25 °C |
| • Transport, max. | 70 °C |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa |
| • Lagerung, min. | 660 hPa |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C |
| Schwingungen | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g |
| Schockprüfung | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse |
| Maße | |
| Breite | 27 mm |
| Höhe | 141 mm |
| Tiefe | 110 mm |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Power Output Module (POM)

Aufbau



- Baugruppe (gekapselt) im Metallgehäuse.
- Es gibt 6 Varianten:
 - POM4320 IEC Sammelschienenmontage: pro Ausgang kann ein Strom von bis zu 16 A genutzt werden.
 - POM4320 UL Sammelschienenmontage: pro Ausgang kann ein Strom von bis zu 15 A genutzt werden.
 - POM4320 IEC Rückwandmontage: pro Ausgang kann ein Strom von bis zu 16 A genutzt werden.
 - POM4320 UL Rückwandmontage: pro Ausgang kann ein Strom von bis zu 15 A genutzt werden.
 - POM4320 Highend Sammelschienenmontage: pro Ausgang kann ein Strom von bis zu 60 A genutzt werden.
 - POM4320 Highend Rückwandmontage: pro Ausgang kann ein Strom von bis zu 60 A genutzt werden.
- Entwärmung über einen an der Oberseite angebrachten Lüfter.
- Interne serielle Schnittstelle.
- Drei Diagnose-LEDs zur Anzeige von Baugruppenfehlern.
- POM4320: 9 Diagnose-LEDs zur Anzeige von Ausgangsfehlern.
- POM4320 Highend: 6 Diagnose-LEDs zur Anzeige von Ausgangsfehlern.

Bestelldaten

SIPLUS HCS4300 POM4320

Power Output Module mit 9 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten

IEC, Sammelschienenmontage, Redesign-Variante mit erhöhter Störsicherheit

UL, Sammelschienenmontage, Redesign-Variante mit erhöhter Störsicherheit und 100 kA SCCR

IEC, Rückwandmontage, Redesign-Variante mit erhöhter Störsicherheit

UL, Rückwandmontage, Redesign-Variante mit erhöhter Störsicherheit und 100 kA SCCR

POM4320 Highend, busbar mounting

POM4320 Highend, panel mounting

Artikel-Nr.

6BK1943-2AA00-0AA2

6BK1943-2BA00-0AA2

6BK1943-2CA00-0AA2

6BK1943-2DA00-0AA2

6BK1943-2AH00-0AA0

6BK1943-2CH00-0AA0

Artikel-Nr.

Zubehör

SIPLUS HCS4300 Verbindungskabel von POM zu POM

- bestehend aus 10 Stück, 100 mm lang
- bestehend aus 10 Stück, 250 mm lang
- bestehend aus 10 Stück, 1000 mm lang
- bestehend aus 10 Stück, 1500 mm lang

HCS4300 Steckersatz für POM4320

- bestehend aus 10 Steckern, 3-polig

Ersatzsicherung 16 A/500 V für POM4320

Lüfter als Ersatzteil POM4320

Ersatzsicherung 32 A/690 V für POM4320 Highend

HCS4300 Steckersatz für POM4320 Highend

Lüfter als Ersatzteil POM4320 Highend

HCS Jumper POM4320 Highend

6BK1943-5AA00-0AA0

6BK1943-5BA00-0AA0

6BK1943-5CA00-0AA0

6BK1943-5DA00-0AA0

6BK1943-6AA00-0AA0

6BK1943-6BA00-0AA0

6BK1700-2GA00-0AA0

6BK1943-6EA00-0AA0

6BK1943-6FA00-0AA0

6BK1943-6GA00-0AA0

6BK1943-6HA00-0AA0

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Power Output Module (POM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-2AA00-0AA2 | 6BK1943-2AH00-0AA0 | 6BK1943-2BA00-0AA2 | 6BK1943-2CA00-0AA2 | 6BK1943-2CH00-0AA0 | 6BK1943-2DA00-0AA2 |
|--|---|--|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | HCS POM4320 Sammelschienenmontage (IEC) | HCS POM4320 Highend busbar mounting | HCS POM4320 Sammelschienenmontage (UL) | HCS POM4320 Rueckwandmontage (IEC) | HCS POM4320 Highend panel mounting | HCS POM4320 Rueckwandmontage (UL) |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | POM4320 Sammelschienenmontage (IEC) | POM4320 Highend | POM4320 Sammelschienenmontage (UL) | POM4320 Rückwandmontage (IEC) | POM4320 Highend | POM4320 Rückwandmontage (UL) |
| Aufbauart/Montage | | | | | | |
| Befestigungsart | Sammelschienenmontage | | | Rückwandmontage | | |
| Einbaulage | senkrecht | | | | | |
| Art der Lüftung | Eigenbelüftung | | | | | |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | AC | | | | | |
| Bemessungswert (AC) | 400 V | 230 V | 400 V | | 230 V | 400 V |
| • relative negative Toleranz | 10 % | | | | | |
| • relative positive Toleranz | 30 % | | | | | |
| 2. Bemessungswert (AC) | 480 V | 277 V | 480 V | | 277 V | 480 V |
| • relative negative Toleranz | 25 % | | | | | |
| • relative positive Toleranz | 8 % | | | | | |
| 3. Bemessungswert (AC) | | 400 V | | | 400 V | |
| • relative negative Toleranz | 10 % | | | | | |
| • relative positive Toleranz | 30 % | | | | | |
| 4. Bemessungswert (AC) | | 480 V | | | 480 V | |
| • relative negative Toleranz | 25 % | | | | | |
| • relative positive Toleranz | 8 % | | | | | |
| Netzfrequenz | | | | | | |
| • Nennwert 50 Hz | Ja | | | | | |
| • Nennwert 60 Hz | Ja | | | | | |
| • relative symmetrische Toleranz | 5 % | | | | | |
| Netz- und Spannungsausfallüberbrückung | | | | | | |
| • Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall, typ. | 1 s | | | | | |
| Anschlusstechnik | | | | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | Sammelschienenmontage 3-polig + PE | Sammelschienenadapter 3-polig + N + PE | Sammelschienenmontage 3-polig + PE | Klemme, 3-polig + PE | Klemme, 3-polig + N + PE | Klemme, 3-polig + PE |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | | | | 1x (1,5 ... 50 mm ²) | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung | | | | 1x (1,5 ... 35 mm ²) | | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen | | | | 1x (16 ... 1) | | |
| - Leitungsquerschnitte für N | 1x (0,2 ... 2,5 mm ²) | | | 1x (0,2 ... 2,5 mm ²) | | |
| Eingangsspannung | | | | | | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Versorgung über CIM | | | | | |
| Leistung | | | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 8 W | 10 W | 8 W | | 10 W | 8 W |
| Leistungselektronik | | | | | | |
| Art der Last | Ohmsche Last | | | | | |
| Leistungsbelastbarkeit, max. | 57,6 kW; bei AC 400 V | 76,8 kW; bei AC 400 V | 64,8 kW; bei AC 480 V | 57,6 kW; bei AC 400 V | 76,8 kW; bei AC 400 V | 64,8 kW; bei AC 480 V |
| • bei Phase gegen Phase mit Lüfter bei 40 °C, max. | 57,6 kW; bei AC 400 V | 76,8 kW; bei AC 400 V | 64,8 kW; bei AC 480 V | 57,6 kW; bei AC 400 V | 76,8 kW; bei AC 400 V | 64,8 kW; bei AC 480 V |
| • bei Phase gegen Neutral mit Lüfter bei 40 °C, max. | 44,16 kW; bei AC 230 V | | | | | |
| Schaltvermögen Strom je Phase, max. | 83 A | | 80 A | 83 A | 105 A; 90 A (UL) | 80 A |
| Kurzzeitstromfestigkeit (SCCR) gemäß UL 508A | | | 100 kA | | 100 kA | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente

mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Power Output Module (POM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-2AA00-0AA2 | 6BK1943-2AH00-0AA0 | 6BK1943-2BA00-0AA2 | 6BK1943-2CA00-0AA2 | 6BK1943-2CH00-0AA0 | 6BK1943-2DA00-0AA2 |
|---|--|---|--|--|--|---|
| | HCS POM4320 Sammelschienen- montage (IEC) | HCS POM4320 Highend busbar mounting | HCS POM4320 Sammelschienen- montage (UL) | HCS POM4320 Rueckwand- montage (IEC) | HCS POM4320 Highend panel mounting | HCS POM4320 Rueckwand- montage (UL) |
| Ansteuerung der Heizelemente | | | | | | |
| • Halbwellensteuerung | Ja | | | | | |
| • Softstart | Ja | | | | | |
| • Phasenanschnitt | Ja | | | | | |
| Anschlussart der Lasten | | | | | | |
| • Sternschaltung mit Neutralleiter (1-phasig) | Nein | | Ja | | Nein | |
| • offene Dreieckschaltung (1-phasig) | Ja; Rückführende Sicherung im Gerät enthalten | | Ja; rückführende Sicherung im Gerät optional möglich | | Ja; Rückführende Sicherung im Gerät optional möglich | |
| • geschlossene Dreieckschaltung (3-phasig) | Nein | | Ja | | Nein | |
| • Sternschaltung ohne Neutralleiter (2-phasig) | Nein | | | | | |
| • 2-poliges Schalten | Nein | | Ja; Phase - Phase | | Nein | |
| Sollwertvorgabe | | | | | | |
| • Prozent | Ja | | | | | |
| • Watt | Nein | | Ja | | Nein | |
| Heizleistung | | | | | | |
| • Anzahl der Ausgänge | 9 | | 6; Parallelschalten von 2 Ausgängen möglich | | 9 | |
| • Anzahl Heizelemente je Ausgang, max. | 1 | | 5 | | 1 | |
| • Ausgangsspannung für Heizleistung | 400 V | | 230 V | | 400 V | |
| • 2. Ausgangsspannung für Heizleistung | 480 V | | 277 V | | 480 V | |
| • 3. Ausgangsspannung für Heizleistung | | | 400 V | | 400 V | |
| • 4. Ausgangsspannung für Heizleistung | | | 480 V | | 480 V | |
| • Leistungsbelastbarkeit je Ausgang, min. | 200 W; bei AC 400 V | | 1 200 W; bei AC 400 V | | 200 W; bei AC 480 V | |
| • Leistungsbelastbarkeit je Ausgang, max. | 6 400 W; bei AC 400 V | | 12 800 W; bei AC 400 V | | 7 200 W; bei AC 480 V | |
| - bei Heizelementen mit hohem Einschaltstrom, max. | 4 000 W; bei AC 400 V | | 6 000 W; bei AC 400 V | | 4 000 W; bei AC 480 V | |
| • Ausgangsstrom für Heizleistung | 16 A; max. | | 32 A; max. | | 15 A; max. | |
| • Schmelz-I2t-Wert | 250 A ² ·s | | 400 A ² ·s | | 250 A ² ·s | |
| • Ausführung des Kurzschlusschutzes je Ausgang | Schmelzsicherung 16 A | | Schmelzsicherung 32 A | | Schmelzsicherung 32 A | |
| • Ausführung des Überspannungsschutzes | Transil-Diode | | | | | |
| Anschluss technik | | | | | | |
| • Ausführung des elektrischen Anschlusses am Ausgang für Heizung und Lüfter | Stecker, 3-polig mit Federanschluss, Push-In | | Stecker, 3-polig mit Betätigungshebel, Push-In | | Stecker, 3-polig mit Federanschluss, Push-In | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte eindrätig | 1x (0,2 ... 10 mm ²) | | 1x (0,75 ... 16 mm ²) | | 1x (0,2 ... 10 mm ²) | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte feindrätig mit Aderendbearbeitung | 1x (0,25 ... 6 mm ²) | | 1x (0,75 ... 16 mm ²) | | 1x (0,25 ... 6 mm ²) | |
| - anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen mehrdrätig | 1x (24 ... 8) | | 1x (18 ... 4) | | 1x (24 ... 8) | |
| Schnittstellen | | | | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | Systemschnittstelle | | | | | |
| Alar me/Diagnosen/Statusinformationen | | | | | | |
| Anzahl der Statusanzeigen | 12 | | 9 | | 12 | |
| Statusanzeige LED | LED grün = ready, LED gelb = Heizen Ein/Aus, LED rot = Fehleranzeige, LED rot = Fehler pro Kanal | | | | | |
| Diagnosefunktion | Spannungs-Diagnose | | Spannungs-und Strom-Diagnose | | Spannungs-und Strom-Diagnose | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-2AA00-0AA2 | 6BK1943-2AH00-0AA0 | 6BK1943-2BA00-0AA2 | 6BK1943-2CA00-0AA2 | 6BK1943-2CH00-0AA0 | 6BK1943-2DA00-0AA2 |
|--|---|-------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | HCS POM4320 Sammelschienenmontage (IEC) | HCS POM4320 Highend busbar mounting | HCS POM4320 Sammelschienenmontage (UL) | HCS POM4320 Rueckwandmontage (IEC) | HCS POM4320 Highend panel mounting | HCS POM4320 Rueckwandmontage (UL) |
| Diagnosen | | | | | | |
| • Sicherungsfall | Ja | | | | | |
| • Lastausfall | Ja | | | | | |
| • Triac-Fehler | Ja | | | | | |
| • Abschaltswelle Geräteinnentemperatur | Ja | | | | | |
| • parallelgeschaltete Heizelemente | Nein | Ja | Nein | | Ja | Nein |
| • Drehfeldfehler | Ja | | | | | |
| • Kommunikationsfehler | Ja | | | | | |
| • Versorgungsspannung nicht angeschlossen | Ja | | | | | |
| • Netzspannung außerhalb des zulässigen Bereichs | Ja | | | | | |
| • Frequenz außerhalb des zulässigen Bereiches | Ja | | | | | |
| • Fehlerstrom zu hoch | Nein | Ja | Nein | | Ja | Nein |
| Integrierte Funktionen | | | | | | |
| Überwachungsfunktionen | | | | | | |
| • Temperaturüberwachung | Ja | | | | | |
| • Ausführung der Temperaturüberwachung | Heißleiter | | | | | |
| Mess-Funktionen | | | | | | |
| • Spannungserfassung | Ja | | | | | |
| • Stromerfassung | Nein | Ja | Nein | | Ja | Nein |
| • Fehlerstromerfassung | Nein | Ja; bei 2-poligem Schalten | Nein | | Ja; bei 2-poligem Schalten | Nein |
| Potenzialtrennung | | | | | | |
| Ausführung der Potenzialtrennung zwischen den Ausgängen | Optokoppler bzw. Schutzimpedanz zwischen Hauptstromkreis und PELV Nein | | | | | |
| Isolation | | | | | | |
| Überspannungskategorie | III | | | | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | | | | | |
| EMV | | | | | | |
| EMV-Störaussendung elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 | Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011 4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung | | | | | |
| feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 | 10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz) | | | | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 | 2 kV Spannungsversorgungsleitungen, 2 kV Lastleitungen | | | | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5 | auf Versorgungs- und Lastleitungen: 1 kV symmetrisch, 2 kV unsymmetrisch | | | | | |
| leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6 | 10 V (0,15 ... 80 MHz) | | | | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | IP20 | | | | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | |
| Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2 (2009) | Q | | | | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | 0 °C | | | | | |
| • max. | 55 °C | | | | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • Lagerung, min. | -25 °C | | | | | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | | | | | |
| • Transport, min. | -25 °C | | | | | |
| • Transport, max. | 70 °C | | | | | |

IO Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4300 > Power Output Module (POM)

Technische Daten

| Artikelnummer | 6BK1943-2AA00-0AA2 HCS POM4320 Sammelschienen- montage (IEC) | 6BK1943-2AH00-0AA0 HCS POM4320 Highend busbar mounting | 6BK1943-2BA00-0AA2 HCS POM4320 Sammelschienen- montage (UL) | 6BK1943-2CA00-0AA2 HCS POM4320 Rueckwand- montage (IEC) | 6BK1943-2CH00-0AA0 HCS POM4320 Highend panel mounting | 6BK1943-2DA00-0AA2 HCS POM4320 Rueckwand- montage (UL) |
|--|--|--|---|---|---|--|
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13 | | | | | | |
| • Betrieb, min. | 860 hPa | | | | | |
| • Betrieb, max. | 1 080 hPa | | | | | |
| • Lagerung, min. | 660 hPa | | | | | |
| • Lagerung, max. | 1 080 hPa | | | | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | | | | | |
| Relative Luftfeuchte | | | | | | |
| • Betrieb bei 25 °C, max. | 95 % | | | | | |
| • Betrieb bei 50 °C, max. | 50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C | | | | | |
| Schwingungen | | | | | | |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 | 10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g | | | | | |
| • Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 | 5 ... 8,5 Hz / 3,5 mm, 8,5 ... 500 Hz / 1 g | | | | | |
| Schockprüfung | | | | | | |
| • Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 | 15 g / 11 ms / 3 Schocks / Achse | | | | | |
| • Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 | 25 g / 6 ms / 1 000 Schocks / Achse | | | | | |
| Maße | | | | | | |
| Breite | 104 mm | | | 344 mm | | |
| Höhe | 340 mm | | | 217 mm | | |
| Tiefe | 250 mm | | | 217 mm | | |

Übersicht



- RS 485-Repeater mit Online-Leitungsdiagnose für PROFIBUS DP
- PROFIBUS DP-Normslave (DP-V1)
- Automatische Ermittlung von Fehlerart und Fehlerort
- Übertragungsgeschwindigkeit 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Anschluss über FastConnect-Schneidklemmtechnik

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Diagnose-Repeater RS 485

zum Anschluss von bis zu 2 Segmenten an PROFIBUS DP; mit Online-Diagnosefunktionen zur Überwachung der Busleitungen

6ES7972-0AB01-0XA0

Zubehör

Busanschlussstecker RS 485 mit 90° Kabelabgang

In Schraubklemmenten-technik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6ES7972-0BA12-0XA0
6ES7972-0BB12-0XA0

PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS 485 mit 90° Kabelabgang

in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s

ohne PG-Schnittstelle

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7972-0BA52-0XA0
6ES7972-0BA52-0XB0

mit PG-Schnittstelle

- 1 Stück
- 100 Stück

6ES7972-0BB52-0XA0
6ES7972-0BB52-0XB0

ohne PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage

- 1 Stück

6ES7972-0BA70-0XA0

mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage

- 1 Stück

6ES7972-0BB70-0XA0

Busanschlussstecker RS 485 mit schrägem Kabelabgang (35°)

In Schraubklemmenten-technik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6ES7972-0BA42-0XA0
6ES7972-0BB42-0XA0

PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS 485 mit schrägem Kabelabgang (35°)

in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6ES7972-0BA61-0XA0
6ES7972-0BB61-0XA0

PROFIBUS FastConnect Stripping Tool

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen

6GK1905-6AA00

PROFIBUS FC Standard Cable

Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1830-0EH10

S7-Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: S7-200, TD 200, S7-300, M7-300, C7, S7-400, M7-400, STEP 7, Engineering Tools, Runtime Software, SIMATIC DP (Distributed I/O), SIMATIC HMI (Human Machine Interface), SIMATIC NET (Industrial Communication)

6ES7998-8XC01-8YE0

S7-Manual Collection-Pflegeservice für 1 Jahr

Lieferumfang: Aktuelle DVD S7-Manual Collection sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Steckleitung für PROFIBUS

12 Mbit/s; für PG-Anschluss an PROFIBUS DP, konfektioniert mit 2 x 9-poligem SUB-Stecker; 3,0 m

6ES7901-4BD00-0XA0

IO Systeme

PROFIBUS Komponenten

Diagnose

Diagnose-Repeater für PROFIBUS DP**Technische Daten**

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7972-0AB01-0XA0 Diagnose-Repeater f. PROFIBUS-DP, |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Schnittstellen | |
| PROFIBUS DP | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s; 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 %; bei 25 °C |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7972-0AB01-0XA0 Diagnose-Repeater f. PROFIBUS-DP, |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | Terminalmodul |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für PROFIBUS-Leitungen | FastConnect-Schneidklemmtechnik, 10 Klemmzyklen möglich |
| Maße | |
| Breite | 80 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 67,5 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 300 g |

Übersicht



- RS 485-Repeater mit Online-Leitungsdiagnose für PROFIBUS DP
- PROFIBUS DP-Normslave (DP-V1)
- Automatische Ermittlung von Fehlerart und Fehlerort
- Übertragungsgeschwindigkeit 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Anschluss über FastConnect-Schneidklemmtechnik

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS Diagnose-Repeater RS 485

zum Anschluss von bis zu 2 Segmenten an PROFIBUS DP; mit Online-Diagnosefunktionen zur Überwachung der Busleitungen

mediale Belastung

6AG1972-0AB01-4XA0

Zubehör

Busanschluss-Stecker RS 485 mit 90° Kabelabgang

max. Übertragungsrate 12 Mbit/s
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6AG1972-0BA12-2XA0
6AG1972-0BB12-2XA0

Busanschluss-Stecker RS 485 mit schrägem Kabelabgang

(erweiterter Temperaturbereich -40°C ... +70°C und mediale Belastung)

- max. Übertragungsrate 12 Mbit/s
- ohne PG-Schnittstelle
- mit PG-Schnittstelle

6AG1972-0BA42-7XA0
6AG1972-0BB42-7XA0

Weiteres Zubehör

siehe SIMATIC Diagnose-Repeater RS 485, Seite 10/523

IO Systeme

PROFIBUS Komponenten

Diagnose

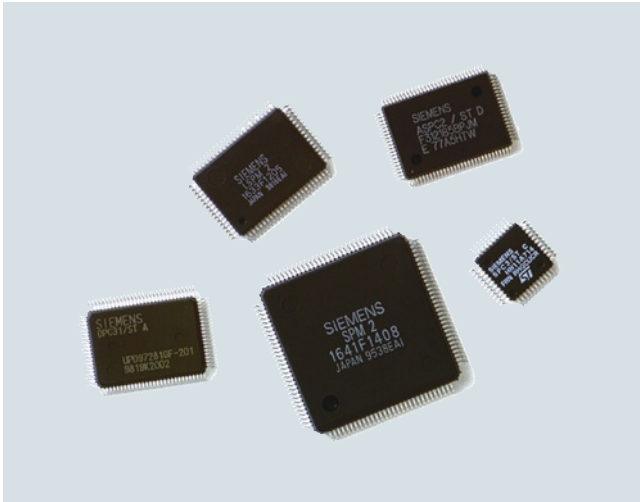
SIPLUS Diagnose-Repeater für PROFIBUS

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1972-0AB01-4XA0 |
| Based on | 6ES7972-0AB01-0XA0 SIPLUS Diagnose-Repeater fuer Profibus |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1972-0AB01-4XA0 |
| Based on | 6ES7972-0AB01-0XA0 SIPLUS Diagnose-Repeater fuer Profibus |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

Übersicht



- Einfacher Anschluss von Feldgeräten an PROFIBUS
- Integriertes Low Power Management
- Verschiedene ASICs für die unterschiedlich funktionalen Anforderungen und Anwendungsgebiete

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|---|--|--|
| ASIC ASPC2 für den Aufbau von Master-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 6 Stück (bleifrei) • 66 Stück (bleifrei) • 660 Stück (bleifrei) • 4620 Stück (bleifrei) | 6ES7195-0AA05-0XA0 6ES7195-0AA15-0XA0 6ES7195-0AA25-0XA0 6ES7195-0AA35-0XA0 | ASIC DPC31 STEP B für den Aufbau von intelligenten Slave-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stück (bleifrei) • 300 Stück (bleifrei) | 6ES7195-0BE12-0XA0 6ES7195-0BE22-0XA0 |
| ASIC LSPM2 für den Aufbau von einfachen Slave-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 330 Stück (bleifrei) | 6ES7195-0BA22-0XA0 | ASIC DPC31 STEP C1 für den Aufbau von intelligenten Slave-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 6 Stück (bleifrei) • 66 Stück (bleifrei) • 660 Stück (bleifrei) • 4620 Stück (bleifrei) | 6ES7195-0BF02-0XA0 6ES7195-0BF12-0XA0 6ES7195-0BF22-0XA0 6ES7195-0BF32-0XA0 |
| ASIC SPC3 für den Aufbau von intelligenten Slave-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 6 Stück (bleifrei) • 96 Stück (bleifrei) • 960 Stück (bleifrei) • 4800 Stück (bleifrei) • 750 Stück (bleifrei) T&R | 6ES7195-0BD04-0XA0 6ES7195-0BD14-0XA0 6ES7195-0BD24-0XA0 6ES7195-0BD34-0XA0 6ES7195-0BD44-0XA0 | ASIC SPC 4-2 für den Aufbau von intelligenten Slave-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 5 Stück für Laborentwicklung (bleifrei) • 160 Stück (bleifrei, 1 Tray) | 6GK1588-3AA00 6GK1588-3AA15 |
| ASIC SPC3LV für den Aufbau von intelligenten Slave-Anschaltungen (Mengenrabatte) <ul style="list-style-type: none"> • 160 Stück (bleifrei) • 800 Stück (bleifrei) • 4800 Stück (bleifrei) • 1000 Stück (bleifrei) T&R | 6ES7195-0BG10-0XA0 6ES7195-0BG20-0XA0 6ES7195-0BG30-0XA0 6ES7195-0BG40-0XA0 | ASIC SIM 1-2 für den Anschluss gemäß IEC H1 für PROFIBUS PA mit einer Übertragungsrate von 31,25 kbit/s <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stück (in tube) • 1000 Stück (tape & reel) | 6GK1588-3BB02 6GK1588-3BB21 |

IO Systeme

PROFIBUS Komponenten

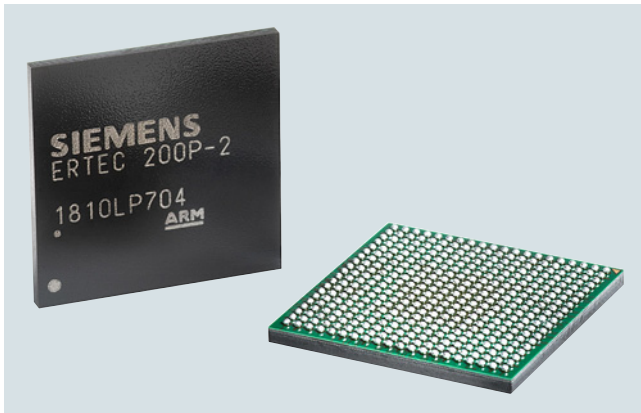
PROFIBUS DP ASICs

Technische Daten

| | LSPM2 | SPC3 | SPC3LV | DPC31 |
|--|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Protokoll | PROFIBUS DP | PROFIBUS DP | PROFIBUS DP | PROFIBUS DP, PROFIBUS PA |
| Anwendungsbereich | einfache Slave-Anwendung | Intelligente Slave- Anwendung | Intelligente Slave- Anwendung | Intelligente Slave- Anwendung |
| Übertragungsrate, max. | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s |
| Buszugriff | in ASIC | in ASIC | in ASIC | in ASIC |
| Automatische Ermittlung der Übertragungsrate | ja | ja | ja | ja |
| Mikroprozessor erforderlich | nein | ja | ja | integriert |
| Umfang Firmware | nicht erforderlich | 6 bis 24 Kbyte | 6 bis 24 Kbyte | ca. 38 Kbyte |
| Telegrammspeicher | - | 1,5 KByte | 1,5 KByte | 6 KByte |
| Spannungversorgung | DC 5 V | DC 5 V | DC 3,3 V | DC 3,3 V |
| Verlustleistung, max. | 0,35 W | 0,5 W | <0,5 W | 0,2 W |
| Zulässige Umgebungstemperatur | - 40 bis +75 °C | - 40 bis +85 °C | - 40 bis +85 °C | - 40 bis +85 °C |
| Gehäuse | MQFP, 80 Pin | PQFP, 44 Pin | PQFP, 44 Pin | PQFP, 100 Pin |
| Gehäusegröße | 4 cm ² | 2 cm ² | 2 cm ² | 4 cm ² |
| Liefermengen in Stück | 6/66/330/4950 | 6/96/750/960/4800 | 5/160/800/1000/4800 | STEP B: 6/60/300/5100 STEP C1: 6/66/660/4620 |

| | SPC 4-2 | ASPC2 | SIM 1-2 |
|--|--|--|--------------------|
| Protokoll | PROFIBUS DP PROFIBUS FMS PROFIBUS PA | PROFIBUS DP PROFIBUS FMS PROFIBUS PA | PROFIBUS PA |
| Anwendungsbereich | intelligente Slave- Anwendung | Master-Anwendung | Medium Attachment |
| Übertragungsrate, max. | 12 Mbit/s | 12 Mbit/s | 31,25 kbit/s |
| Buszugriff | in ASIC | in ASIC | - |
| Automatische Ermittlung der Übertragungsrate | ja | ja | - |
| Mikroprozessor erforderlich | ja | ja | - |
| Umfang Firmware | 3 bis 30 KByte | 80 KByte | nicht erforderlich |
| Telegrammspeicher | 3 KByte | 1 MByte (extern) | - |
| Spannungsversorgung | DC 5 V, 3,3 V | DC 5 V | über Bus |
| Verlustleistung, max. | 0,6 W bei 5V 0,01 W bei 3,3 V | 0,9 W | 0,05 W |
| Zulässige Umgebungstemperatur | - 40 bis +85 °C | -40 bis +85 °C | -40 bis +85 °C |
| Gehäuse | TQFP, 44 Pin | P-MQFP, 100 Pin | MLPQ, 40 Pin |
| Gehäusegröße | 2 cm ² | 4 cm ² | 36 mm ² |
| Liefermengen in Stück | 5/160 | 6/66/660/4620 | 30/60/1000 |

Übersicht



Innovativ und vielfach bewährt

Siemens treibt die Entwicklung von PROFINET seit Anbeginn als engagiertes PI-Mitglied aktiv voran. Von dem gesammelten Know-how profitieren die Technologiekomponenten von Siemens. Sie haben sich zudem bereits in unzähligen Produkten im Feld bewährt, bieten höchste Leistungsfähigkeit und lassen sich genau nach den jeweiligen Anforderungen skalieren.

Und nicht nur das: Siemens Competence Center beraten bei der Wahl der richtigen Technologiekomponente für das Gerät, bieten Schulungsmöglichkeiten und unterstützen während des gesamten Entwicklungszeitraums bis zur erfolgreichen Zertifizierung

ERTEC 200P-2 – der Weg zum schnellsten PROFINET

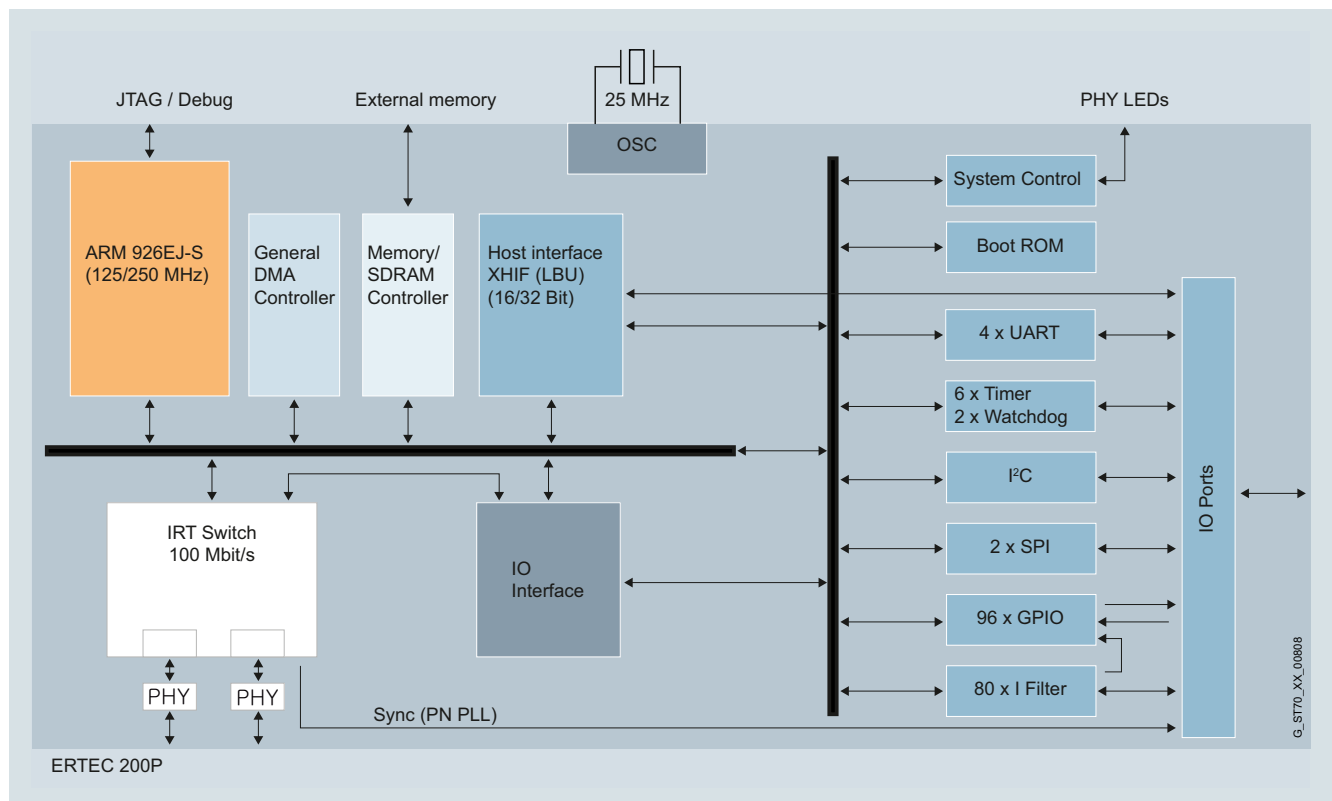
Der ERTEC 200P-2 (Enhanced Real-Time Controller) setzt neue Maßstäbe bei der Kommunikation: Ausgelegt für Zykluszeiten von nur 125 μ s wurde im ERTEC 200P-2 das Performance-Upgrade für PROFINET integriert. Mit seiner 250 MHz schnellen ARM 9-CPU und dem integrierten IRT-Switch (Isochronous Real-Time) lassen sich so Feldgeräte mit höchsten Ansprüchen an die Performance realisieren. Die reduzierte Chipgröße vereinfacht dabei die Integration in kompakte Feldgeräte. Die CPU erlaubt zudem die Einbindung eigener Applikationen, was eine externe Host-CPU je nach Anwendung erübrigt.

Entwicklungspaket für ERTEC 200P-2

Das Entwicklungspaket beinhaltet ein Evaluation-Board mit Beispielapplikationen, sodass innerhalb kürzester Zeit eine Inbetriebnahme erfolgen kann. Der PROFINET-Stack wird als Source-Code inkl. Open-Source-Echtzeitbetriebssystem eCos, aller Entwicklungstools, Analyseprogramme und Dokumentation ausgeliefert. Mit den ERTEC ASICs lassen sich Feldgeräte mit RT (Real-Time) und IRT (Isochronous Real-Time) realisieren. Der integrierte Switch erlaubt den Bau von Feldgeräten mit zwei Ports.

Funktionen:

- Taktsynchronität
- Shared Device zu 4 Controllern
- S2-Systemredundanz
- PROFINET-Performance-Upgrade mit minimaler Zykluszeit von 125 μ s
- MRP/MRPD
- Regelmäßige, kostenfreie Updates
- Aktuelles Technologiezertifikat



Innerer Aufbau ERTEC 200P-2

IO Systeme

PROFINET Komponenten

Enhanced Real-Time Ethernet Controller ERTEC

Bestelldaten

Artikel-Nr.

ERTEC 200P-2

ASIC zum Anschluss an Switched Ethernet 100 Mbit/s, Ethernet Controller mit integriertem 2-Port-Switch, ARM 926-Prozessor und integrierten PHYs;
Für Neuentwicklungen empfohlen

- 10 Stück (Evaluation-Pack)
- 90 Stück (Einzel-Tray)
- 450 Stück (Drypack, 5 Trays)
- 1000 Stück (tape & reel)

6ES7195-0BH02-0XA0

6ES7195-0BH12-0XA0

6ES7195-0BH22-0XA0

6ES7195-0BH32-0XA0

Evaluation Kit EK-ERTEC 200P PN IO mit ERTEC 200P-2

6ES7195-3BE00-0YA0

ERTEC 200P

ASIC zum Anschluss an Switched Ethernet 100 Mbit/s, Ethernet Controller mit integriertem 2-Port-Switch, ARM 926-Prozessor und integrierten PHYs

- 10 Stück (Evaluation-Pack)
- 90 Stück (Einzel-Tray)
- 450 Stück (Drypack, 5 Trays)
- 1000 Stück (tape & reel)

6ES7195-0BH00-0XA0

6ES7195-0BH10-0XA0

6ES7195-0BH20-0XA0

6ES7195-0BH30-0XA0

ERTEC 200

ASIC ERTEC 200 zum Anschluss an Switched Ethernet 10/100 Mbit/s, Ethernet Controller mit integriertem 2-Port-Switch, ARM 946-Prozessor und integrierten PHYs

- 70 Stück (Einzel-Tray)
- 350 Stück (Drypack, 5 Trays),
- 3500 Stück (Package, 10 Drypacks)
- 1050 Stück (tape & reel)

6GK1182-0BB01-0AA1

6GK1182-0BB01-0AA2

6GK1182-0BB01-0AA3

6GK1182-0BB01-0AA4

ERTEC 400

ASIC ERTEC 400 zum Anschluss an Switched Ethernet 10/100 Mbit/s, Ethernet Controller mit integriertem 4-Port-Switch, ARM 946-Prozessor und PCI-Interface (V 2.2), Datenvorverarbeitung für Real-Time und Isochronous Real-Time bei PROFINET IO

- 70 Stück (Einzel-Tray)
- 350 Stück (Drypack, 5 Trays)

6GK1184-0BB01-0AA1

6GK1184-0BB01-0AA2

Technische Daten

| | ERTEC 200P-2 |
|---|--------------|
| Integrierter IRT-Switch | 2-Port |
| Integrierte PHYs | Ja |
| Unterstützung Kupfer- und Lichtwellenleiter | Ja |
| Minimale Zykluszeit | 125 µs |
| ARM CPU | ARM 926 |
| Taktfrequenz | 250 MHz |
| Parametrierbare IOs, General Purpose IOs | 96 |
| Gehäusegröße | 17x17 mm |
| Ball Pitch | 0,8 mm |

Übersicht



Mit den Entwicklungspaketen für PROFINET können innerhalb kurzer Zeit und ohne großen Aufwand kompakte oder modulare PROFINET Feldgeräte entwickelt werden. Je nach Anwendungsfall stehen unterschiedliche Entwicklungspakete zur Verfügung.

Die Entwicklungspakete für die ASICs der ERTEC-Familie (Enhanced Real-Time Ethernet Controller) eignen sich für die Entwicklung von Feldgeräten mit integriertem IRT-Switch (Isochronous Real-Time). Die Forderungen nach Echtzeitfähigkeit, nach Fähigkeit zur Linientopologie und nach IT-Integration werden somit elegant gelöst.

Mit Hilfe des Entwicklungspakets für Standard Ethernet Controller können PROFINET Devices auf Basis eines Standard Ethernet Controllers entwickelt werden. Es lassen sich Geräte mit RT (Real-Time) ohne spezielle Hardware im Feldgerät realisieren.

Das PROFIsafe StarterKit erlaubt die Realisierung von fehler-sicheren Geräten. Dabei baut der PROFIsafe Stack applikativ auf dem PROFINET Stack auf.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

ERTEC Development Kits / Evaluation Kits

Evaluation Kit
EK-ERTEC 200P PN IO
für ERTEC 200P-2

6ES7195-3BE00-0YA0

PROFIsafe-Starterkit V3.5 nach
PROFIsafe Profil V2.6.1

6ES7195-3BF03-0YA0

ERTEC ASICs

ERTEC 200P-2

ASIC zum Anschluss an
Switched Ethernet 100 Mbit/s,
Ethernet Controller mit integriertem
2-Port-Switch, ARM 926-Prozessor
und integrierten PHYs

- 10 Stück (Evaluation-Pack)
- 90 Stück (Einzel-Tray)
- 450 Stück (Drypack, 5 Trays)
- 1000 Stück (tape & reel)

6ES7195-0BH02-0XA0

6ES7195-0BH12-0XA0

6ES7195-0BH22-0XA0

6ES7195-0BH32-0XA0

Zubehör

PROFINET IO-Produktlinienlizenz
für eine Produktlinie

6ES7195-3BC10-0YA0

IO Systeme

PROFINET Komponenten

PROFINET Treiber

Übersicht

PROFINET-Treiber für Controller

Preisgünstige Komponenten sind vor allem im Serienmaschinenbau ein großer Wettbewerbsvorteil. Hier verwenden Anwender oft selbst entwickelte Steuerungssoftware. Aus Gründen der Performance, Flexibilität und Kosten wird dazu die individuelle Applikation auf Standard-PCs implementiert. Der PROFINET-Treiber unterstützt diese Eigenentwickler und erfordert dank herkömmlicher Ethernet-Schnittstelle keine Spezialhardware.

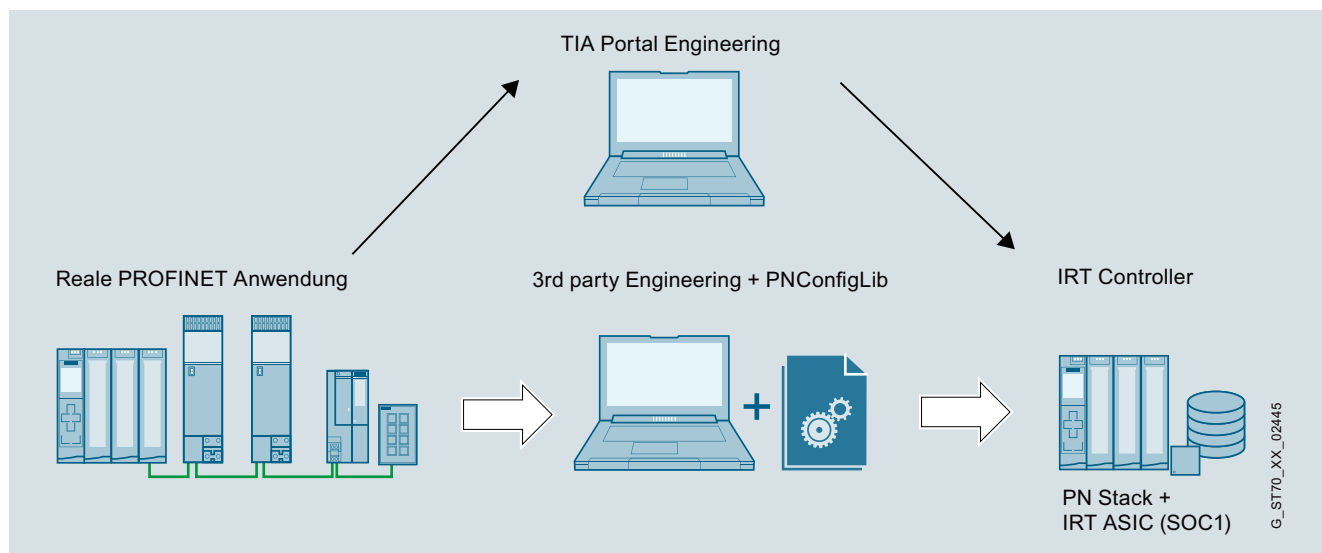
Da der PROFINET-Treiber als Source-Code ausgeliefert wird, lassen sich eigene Lösungen auf verschiedene Betriebssysteme und Hardware-Plattformen portieren. Dadurch kann der PROFINET-Treiber auch optimal im Embedded-Bereich für eigene Steuerungslösungen eingesetzt werden.

Die Projektierung und Konfiguration erfolgt einfach und ohne jedes Engineering-Tool über eine offene XML-Schnittstelle. Herzstück ist der langjährig bewährte PROFINET-Stack der SIMATIC.

Der PROFINET-Treiber eignet sich sowohl für einfache Anwendungen, z.B. einzelne PROFINET-Linien, als auch für komplexe Maschinen. Er unterstützt per Standard-Ethernet-Schnittstelle PROFINET RT für Zykluszeiten ab 1 ms. Alternativ kann auch PROFINET IRT für Zykluszeiten ab 500 µs verwendet werden – in Verbindung mit dem Controller-Development-Kit CP1625.

PROFINET-ConfigLib

PROFINET-Netzwerke müssen geplant werden. Das kann für den PROFINET-Treiber über das TIA Portal erfolgen. Eine Lizenz ist nicht erforderlich. Die ConfigLib ist eine eigenständige API zum Erstellen von PROFINET-Hardware-Projektierungen. Es können damit RT- und IRT-Projekte erstellt werden, wobei die ConfigLib den Planungsalgorithmus übernimmt.



PNConfigLib – effizientes Erstellen von Hardware-Projektierungen ohne TIA Portal

Controller Development Kit CP1625

Siemens SOC1 gewährleistet die Hardwareunterstützung, die zum Bau eines IRT-Controllers notwendig ist. Das Controller Development Kit CP1625 eignet sich für den Stand-alone- wie für den Host-Betrieb.

- Stand-alone-Betrieb: PN-Stack und Applikation laufen auf dem CP1625.
- Host-Betrieb: Applikation läuft auf dem PC oder z.B. ARM – der Stack auf dem CP1625.



SIMATIC CP1625

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--|
| <p>PROFINET Treiber V2.1</p> <p>Zur Anbindung von dezentraler Peripherie und Antrieben an anwenderspezifische Control-Applikationen über PROFINET</p> <p>Entwicklungslizenz PN-Treiber V2.1 und PN ConfigLib</p> <p>SIMATIC CP1625 Development Board; PCIe-Karte für PROFINET IRT</p> <p>Runtime-Lizenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Stück • 10 Stück • 50 Stück • 200 Stück • 500 Stück | <p>6ES7195-3AA00-0YA0</p> <p>6ES7648-2CF10-1BA0</p> <p>6ES7195-3AA05-0XA0</p> <p>6ES7195-3AA10-0XA0</p> <p>6ES7195-3AA20-0XA0</p> <p>6ES7195-3AA30-0XA0</p> <p>6ES7195-3AA40-0XA0</p> |

IO Systeme

Netzwerkkomponenten für PROFIBUS
Elektrische Netzwerke (RS485)

Aktives RS 485-Abschlusselement

Übersicht



- Dient zum Abschluss von Bussegmenten bei Übertragungsraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Von den Busteilnehmern unabhängige Stromversorgung.

Designed for Industry

- Endgeräteunabhängige Buserminierung durch eigene Spannungsversorgung

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Aktives RS 485-Abschlusselement für PROFIBUS

zum Abschluss von Bussegmenten für Übertragungsraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s

6ES7972-0DA00-0AA0

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6ES7972-0DA00-0AA0 RS485-Abschlusswiderst. f. PROFIBUS/MPI, |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 30 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, max. | 0,72 W |
| Schnittstellen | |
| PROFIBUS DP | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s; 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 %; bei +25 °C |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | Schraubklemmenblock |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für PROFIBUS-Leitungen | Schraubklemmenblock |
| Maße | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 70 mm |
| Tiefe | 43 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 95 g |

Übersicht



- Automatische Suche der Übertragungsraten
- Übertragungsraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s möglich, inkl. 45,45 kbit/s
- DC 24 V Spannungsanzeige
- Anzeige Busaktivität Segment 1 und 2
- Trennung von Segment 1 und Segment 2 über Schalter möglich
- Abtrennung des rechten Segmentteiles bei eingelegtem Abschlusswiderstand
- Entkopplung von Segment 1 und Segment 2 bei statischen Störungen

Designed for Industry

- Zur Erhöhung der Ausdehnung
- Potentialtrennung von Segmenten
- Inbetriebnahmehilfen
 - Schalter zur Abtrennung von Segmenten
 - Anzeige der Busaktivität
 - Abtrennen eines Segmentes bei falsch eingelegtem Abschlusswiderstand

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch den Diagnose-Repeater, der zusätzlich zur normalen Repeater-Funktionalität noch über weitreichende Diagnosefunktionen zur physikalischen Leitungsdiagnose verfügt. Er ist beschrieben unter "Dezentrale Peripherie/Diagnose/Diagnose-Repeater für PROFIBUS DP".

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7972-0AA02-0XA0 Repeater RS485 f. PROFIBUS/MPI |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 100 mA; 100 mA ohne Verbraucher an PG / OP-Buchse; 130 mA Verbraucher an PG / OP-Buchse (5 V / 90 mA); 200 mA Verbraucher an PG / OP-Buchse (24 V / 100 mA) |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 0,7 W |
| Schnittstellen | |
| PROFIBUS DP | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s; 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 0 °C |
| • max. | 60 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 %; bei 25 °C |
| Anschlusstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | Terminalmodul |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für PROFIBUS-Leitungen | 2 Klemmenblöcke |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 128 mm |
| Tiefe | 67 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 350 g |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Repeater RS 485 für PROFIBUS

6ES7972-0AA02-0XA0

Übertragungsrate bis max. 12 Mbit/s DC 24 V, Gehäuse IP20

IO Systeme

Netzwerkkomponenten für PROFIBUS
Elektrische Netzwerke (RS485)

SIPLUS DP Aktives RS 485-Abschlusselement

Übersicht



- Dient zum Abschluss von Bussegmenten bei Übertragungsraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s
- Von den Busteilnehmern unabhängige Stromversorgung.

Designed for Industry

- Endgeräteunabhängige Buserminierung durch eigene Spannungsversorgung

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS Aktives RS 485-Abschlusselement für PROFIBUS

zum Abschluss von Bussegmenten für Übertragungsraten von 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s

erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung

6AG1972-0DA00-2AA0

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1972-0DA00-2AA0 |
| Based on | 6ES7972-0DA00-0AA0 SIPLUS Profibus Terminator |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 30 mA |
| Schnittstellen | |
| PROFIBUS DP | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s; 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • max. | 60 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1972-0DA00-2AA0 |
| Based on | 6ES7972-0DA00-0AA0 SIPLUS Profibus Terminator |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | Schraubklemmenblock |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für PROFIBUS-Leitungen | Schraubklemmenblock |
| Maße | |
| Breite | 60 mm |
| Höhe | 70 mm |
| Tiefe | 43 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 95 g |

IO Systeme

Netzwerkkomponenten für PROFIBUS
Elektrische Netzwerke (RS485)

SIPLUS Repeater RS 485

Übersicht



- Automatische Suche der Übertragungsraten
- Übertragungsrate 45,45 kbit/s möglich
- DC 24 V Spannungsanzeige
- Anzeige Busaktivität Segment 1 und 2
- Trennung von Segment 1 und Segment 2 über Schalter möglich
- Abtrennung des rechten Segmentteiles bei eingelegtem Abschlusswiderstand
- Entkopplung von Segment 1 und Segment 2 bei statischen Störungen

Designed for Industry

- Zur Erhöhung der Teilnehmerzahl und der Ausdehnung
- Potentialtrennung von Segmenten
- Inbetriebnahmehilfen
 - Schalter zur Abtrennung von Segmenten
 - Anzeige der Busaktivität
 - Abtrennen eines Segmentes bei falsch eingelegtem Abschlusswiderstand

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch den Diagnose-Repeater, der zusätzlich zur normalen Repeater-Funktionalität noch über weitreichende Diagnosefunktionen zur physikalischen Leitungsdiagnose verfügt. Er ist beschrieben unter "Dezentrale Peripherie/Diagnose/Diagnose-Repeater für PROFIBUS DP".

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten

SIPLUS Repeater RS 485 für PROFIBUS

Übertragungsrate bis max. 12 Mbit/s DC 24 V, Gehäuse IP20

erweiterte Temperaturbereich und mediale Belastung

Artikel-Nr.

6AG1972-0AA02-7XA0

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1972-0AA02-7XA0 |
| Based on | 6ES7972-0AA02-0XA0 SIPLUS DP RS485-Repeater |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 100 mA; 100 mA ohne Verbraucher an PG / OP-Buchse; 130 mA Verbraucher an PG / OP-Buchse (5 V / 90 mA); 200 mA Verbraucher an PG / OP-Buchse (24 V / 100 mA) |
| Schnittstellen | |
| PROFIBUS DP | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s; 9,6 kbit/s bis 12 Mbit/s |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • max. | 70 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1972-0AA02-7XA0 |
| Based on | 6ES7972-0AA02-0XA0 SIPLUS DP RS485-Repeater |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung | Terminalmodul |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses für PROFIBUS-Leitungen | 2 Klemmenblöcke |
| Maße | |
| Breite | 45 mm |
| Höhe | 128 mm |
| Tiefe | 67 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 350 g |

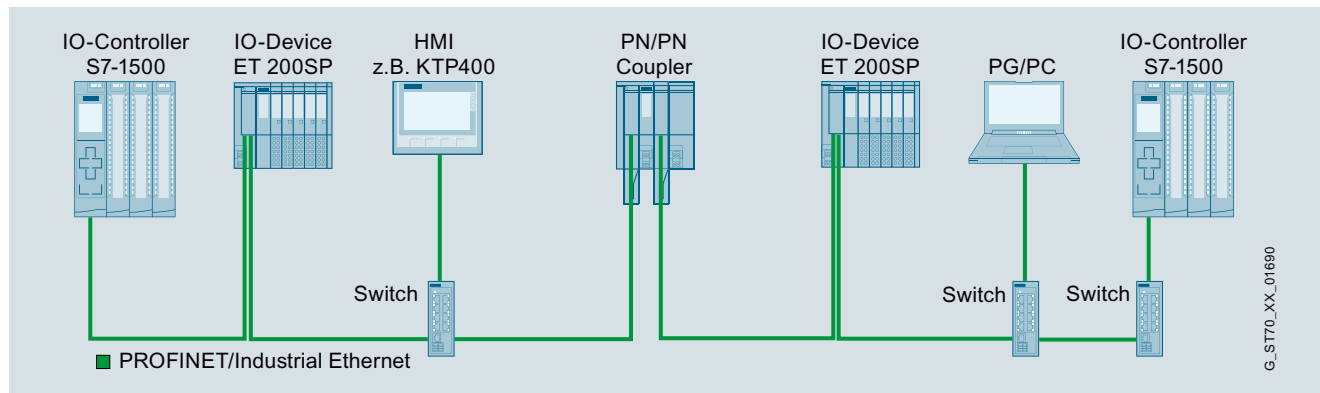
IO Systeme

Netzübergänge

PN/PN Coupler

Übersicht

- Schneller deterministischer Datenaustausch zwischen CPUs mit PROFINET Controller, auch über Netzgrenzen hinweg
- Aufbau mit zwei kommunikationstechnisch vollständig getrennten PROFINET Devices



Datenübertragung zwischen zwei IO-Controllern S7-1500 über eine PROFINET-Grenze

- Sehr einfache Projektierung des Datenaustauschs über virtuelle IO-Module oder, bei größeren Datenmengen, alternativ über Datensätze
- Gleichzeitiger Datentransfer an bis zu 3 CPUs auf der eigenen Netzseite und/oder bis zu 4 CPUs auf der Netzgegenseite
- Mit jeweils 2 Ports je Netzseite einfach in jedes PROFINET Netz integrierbar
- Feldbusanschluss über je einen SIMATIC BusAdapter; damit kann die Anschluss technik (RJ45, FC-Kabel-Direktanschluss) und Anschlussphysik (Kupfer, POF, PCF, Glasfaser) frei gewählt werden. Auch eine Medienkonvertierung von LWL auf Kupfer ist so kostengünstig und ohne externe Umsetzer realisierbar.
- Firmware Update
- Unterstützung von Ethernet-Diensten (ping, arp, SNMP, MIP-2, LLDP)
- Umfangreiche Diagnose über LED-Anzeigen und Alar me
- Weitgehende Kompatibilität zum PN/PN Coupler bis Firmware Version V3.0

Weitere Funktionen

- Mengengerüste
 - Zyklische Übertragung: Bis zu jeweils 1440 Byte für Ein- und Ausgangsdaten
 - Datensatzübertragung: Bis zu 4096 Byte pro Steckplatz. Pufferung von max. acht Datensätzen pro Steckplatz
 - Maximal 16 Ein-/Ausgangsbereiche für den Datenaustausch
 - Max. 254 Byte Eingangs- und 253 Byte Ausgangsdaten je Modul
- Datenaustausch fehlersicherer Daten zwischen zwei F-CPUen über F_SendDP und F_ReceiveDP
- Shared Device mit bis zu 4 IO-Controllern je Netzseite
- Modulinternes shared input / shared output (MSI/MSO)
- Gerätetausch ohne PG
 - Mit topologischer Projektierung über Nachbarschaftserkennung (LLDP)
 - Ohne topologische Projektierung über redundante Ablage des Stationsnamens im BusAdapter. Eine separate wechselbare Speicherkarte ist nicht erforderlich.
- Reset-Taster zum Rücksetzen auf Werkseinstellungen
- Redundante Spannungsversorgung
- Potenzialtrennung zwischen den beiden PROFINET IO-Subnetzen
- Medienredundanz (MRP und MRPD)
- I&M-Daten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|---|
| PN/PN Coupler Zum deterministischen Datenaustausch zwischen max. 4 PN-Controllern je Seite, auch über Netzgrenzen; Übertragung von PROFIsafe, I/O-, MSI-, MSO- und Datensatzkommunikation, redundante Stromspeisung; PN-Anschluss über SIMATIC BusAdapter (BA); Lieferung ohne BusAdapter | 6ES7158-3AD10-0XA0 | BusAdapter BA 2XLC PROFINET-BusAdapter; 2 Glas-LWL-Anschlüsse |
| Zubehör | | BusAdapter BA LC/RJ45 PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter Glas-LWL - Cu; 1 x LC-Anschluss, 1 x RJ45-Anschluss |
| Normprofilschiene 35 mm | | BusAdapter BA LC/FC PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter Glas- LWL - Cu; 1 x LC-Anschluss, 1 x FastConnect-Anschluss zum direkten Anschluss des Buskabels |
| • Länge 483 mm für 19" Schränke | 6ES7110-8MA11 | Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder |
| • Länge 530 mm für 600 mm Schränke | 6ES7110-8MA21 | Beschriftungstreifen |
| • Länge 830 mm für 900 mm Schränke | 6ES7110-8MA31 | 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker |
| • Länge 2 m | 6ES7110-8MA41 | 500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker |
| BusAdapter BA 2xRJ45 | 6ES7193-6AR00-0AA0 | 1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker |
| PROFINET-BusAdapter mit Standard Ethernet-Buchse | | Ersatzteile |
| BusAdapter BA 2xFC | 6ES7193-6AF00-0AA0 | Abdeckung für die Busadapter-Schnittstelle 5 Stück |
| PROFINET-BusAdapter mit Fast Connect Ethernet-Anschluss; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit | | Stromversorgungsstecker zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V • mit Push-In-Klemmen • mit Schraubklemmen |
| BusAdapter BA 2xSCRJ | 6ES7193-6AP00-0AA0 | 6ES7193-4JB00-0AA0 6ES7193-4JB50-0AA0 |
| PROFINET-BusAdapter mit Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF-Kabel bis 250 m, mit Dämpfungüberwachung | | |
| BusAdapter BA SCRJ/RJ45 | 6ES7193-6AP20-0AA0 | |
| PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter LWL-Cu; 1 x SCRJ FO-Anschluss, 1 x RJ45-Anschluss | | |
| BusAdapter BA SCRJ/FC | 6ES7193-6AP40-0AA0 | |
| PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter LWL-Cu; 1 x SCRJ FO-Anschluss, 1 x FastConnect-Anschluss zum direkten Anschluss des Buskabels | | |

Technische Daten

| | | | |
|------------------------------------|--|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler | Artikelnummer | 6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler |
| Allgemeine Informationen | | Engineering mit | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PN/PN-Koppler | • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V15.1 |
| Produktfunktion | | • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | V2.3 |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 | Aufbauart/Montage | |
| • taktischer Betrieb | Nein; betreibbar am taktischen Bus | Montage | Profilschiene 7,5 mm und 15 mm |
| • Werkzeugwechsler | Ja; Docking-Station und Docking-Einheit | Versorgungsspannung | |
| • Lokale Kopplung IO-Daten | Ja | Nennwert (DC) | 24 V |
| - Anzahl Koppelmodule | 16 | Verpolschutz | Ja |
| - Anzahl Koppelsubmodule pro Modul | 4; 1x Write, 3x Read | Netz- und Spannungsausfall-überbrückung | |
| • Lokale Kopplung Datensätze | Ja | • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 10 ms |
| - Anzahl Koppelmodule | 16 | Eingangsstrom | |
| - Anzahl Koppelsubmodule pro Modul | 4; 1x Write, 3x Read | Stromaufnahme, max. | 360 mA; bei 19,2 V Eingangsspannung an der rechten Einspeiseklemme, inkl. 2 gesteckten BA 2x LC |
| - Recordlänge, max. | 4 096 byte | aus Versorgungsspannung 1L+, max. | 320 mA; bei 19,2 V Eingangsspannung an der linken Einspeiseklemme, inkl. 2 gesteckten BA 2x LC |
| - FIFO-Tiefe im Storage-Mode | 8 | | |

IO Systeme

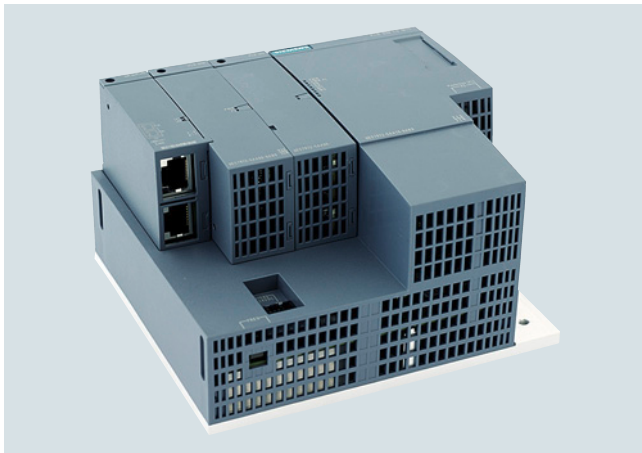
Netzübergänge

PN/PN Coupler

Technische Daten

| | |
|-------------------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 4 W; bei 24 V Eingangsspannung und 2 gesteckten BA 2x RJ45. Werden BusAdapter mit optischem Interface gesteckt, fallen pro optischem Interface zusätzlich 750 mW an (3 W bei 2 gesteckten BA 2x LC) |
| Adressbereich | |
| Adressraum je Modul | |
| • Adressraum je Modul, max. | 254 byte; max. 254 byte Eingangsdaten und 253 byte Ausgangsdaten |
| Adressraum je Station | |
| • Adressraum je Station, max. | 1 440 byte; je Eingang / Ausgang |
| Hardware-Ausbau | |
| Submodule | |
| • Anzahl Submodule je Station, max. | 116 |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 2; je eine PROFINET-Schnittstelle pro Netzseite |
| optische Schnittstelle | Ja; über SIMATIC BusAdapter |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 2; über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 2; über BusAdapter |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring |
| Schnittstellenphysik | |
| RJ 45 (Ethernet) | |
| • Übertragungsverfahren | PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • 10 Mbit/s | Nein |
| • 100 Mbit/s | Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX) |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| Protokolle | |
| PROFINET IO | Ja |
| Protokolle (Ethernet) | |
| • TCP/IP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| • ping | Ja |
| • ARP | Ja |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| - IRT | Ja |
| - PROFIenergy | Nein |
| - Priorisierter Hochlauf | Ja |
| - Shared Device | Ja |
| - Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4; je Netzseite |
| Redundanzbetrieb | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Ja; NAP S2 nach IEC |
| • H-Sync-Forwarding | Ja |
| Medienredundanz | |
| - MRP | Ja |
| - MRPD | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| • SNMP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Alarml/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarml | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja; parametrierbar |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED |
| • LINK-LED | Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| Potenzialtrennung | |
| zwischen Versorgungsspannung und Elektronik | Ja; zu Einspeisung 2 |
| zwischen Ethernet und Elektronik | Ja |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Netzlastklasse | 3 |
| Security level | Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.4 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -30 °C; ab FS05 |
| • max. | 60 °C; = Tmax bei horizontalem Aufbau; bei vertikalem Aufbau Tmax = 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Kapitel "Mechanische und klimatische Umgebungsbedingungen" |
| Mechanik/Material | |
| Zugentlastung | Ja; optional, nur für RJ45 und FC-BusAdapter |
| Maße | |
| Breite | 100 mm; minimiert bei gutem Handling |
| Höhe | 117 mm |
| Tiefe | 74 mm; mit Profilschiene |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 200 g; ohne BusAdapter |

Übersicht

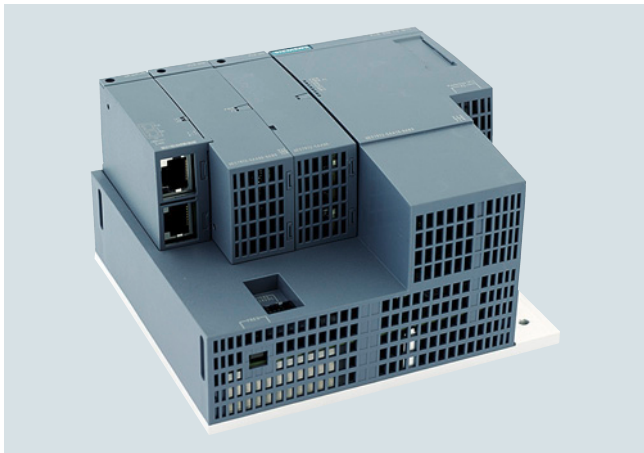
Das System Power Line Booster ist ein Kommunikationssystem zur Datenübertragung allgemein auf leitfähigen Medien. Es ermöglicht Ethernet-basierte Kommunikationsverbindungen zwischen stationären Anlagensteuerungen und mobilen Anlagenteilen. Als Übertragungsmedien können Schleifleitersysteme (Graphit-Kupfer auf Kupfer), z. B. bei Elektrohängebahnen, oder auch flexible Kabel, z. B. bei Krananlagen, sowie Schleifringübertrager eingesetzt werden. Der Power Line Booster ist für den Industriebereich entwickelt und ermöglicht den Einsatz der bewährten SIMATIC PROFINET Automatisierungskomponenten auf mobilen Anlagenteilen.

IO Systeme

Netzübergänge
Power Line Booster

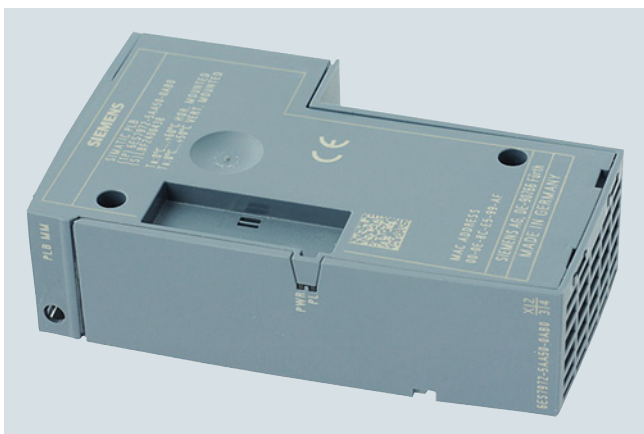
Kommunikationsmodule

Übersicht



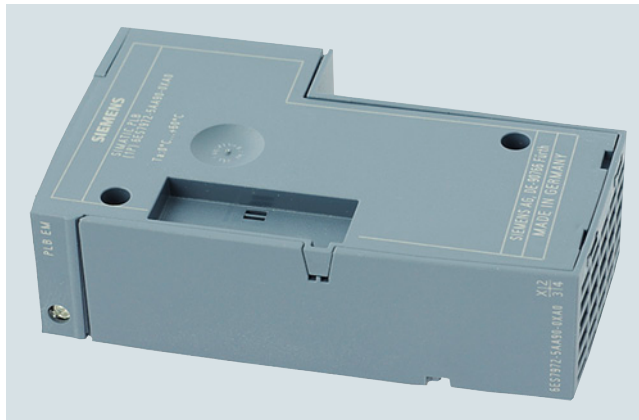
SIMATIC PLB BM LV M/S

- Basis Modul SIMATIC PLB BM LV M/S; zur Aufnahme
 - des Power Line Booster Modem Moduls,
 - des Empty Moduls sowie
 - der BusAdapter Module RJ-45 ET200SP BA 2xRJ45 oder BusAdapter Fast Connect ET200SP BA 2xFC



SIMATIC PLB MM

- Modem Modul SIMATIC PLB MM; übernimmt die Modulation bzw. Demodulation der Ethernet-Datentelegramme in eine für das Übertragungsmedium "Powerline" (z. B. Schleifleitungen) geeignete Form



SIMATIC PLB EM

- Empty Modul SIMATIC PLB EM; zur Abdeckung des Modulschachts und der DIP-Schalter des PLB BM

10

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Basis Modul SIMATIC PLB BM LV M/S

Zur Aufnahme des Power Line Booster Modem Moduls, des Empty Moduls sowie der BusAdapter Module RJ-45 ET200SP BA 2xRJ45 oder BusAdapter Fast Connect ET200SP BA 2xFC

6ES7972-5AA10-0AB0

Modem Modul SIMATIC PLB MM

Übernimmt die Modulation bzw. Demodulation der Ethernet-Datentelegramme in eine für das Übertragungsmedium "Powerline" (z. B. Schleifleitungen) geeignete Form

6ES7972-5AA51-0AB0

Empty Modul SIMATIC PLB EM

Zur Abdeckung des Modulschachts und der DIP-Schalter des PLB BM

6ES7972-5AA80-0XA0

Übersicht

- Abschlussmodul SIMATIC PLB TC;
zum Abschluss der beiden Enden der Kommunikationsleitung eines Segments.
- SIMATIC PLB Anschlussleitung;
die Anschlussleitungen in einem Powerline-System haben einen ausgeprägten Einfluss auf die Signaldämpfung und verursachen Polstellen im genutzten Frequenzspektrum. Aus diesem Grund hat die Wahl der Leitungen auch einen Einfluss auf das maximale Mengengerüst. Die PLB-Anschlussleitung mit 8 m Länge ist für die PLB-Verwendung optimiert.
Zur Verfügung stehen:
 - Anschlussleitung ohne Stecker, Länge 8 m
 - Anschlussleitung mit einseitigem Stecker, Länge 8 m
 - Anschlussleitung mit 2 Steckern

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Abschlussmodul SIMATIC PLB TC

6ES7972-5AB00-0XA0

zum Abschluss der beiden Enden der Kommunikationsleitung eines Segments

SIMATIC PLB Anschlussleitung

Länge 8 m

- ohne Stecker
- mit einseitigem Stecker
- mit zwei Steckern

6ES7903-1AH40-0AB0

6ES7903-1AH41-0AB0

6ES7903-1AH42-0AB0

IO Systeme

Netzübergänge

PN/CAN LINK

Übersicht



- Für den Datenaustausch zwischen PROFINET und CAN 2.0A/B bzw. CANopen Manager oder Slave (nach CiA 301 & 302)
- CANopen Features:
 - Node-/ Lifeguarding
 - Heartbeat
 - SYNC (Producer / Consumer)
- In TIA integriert über HSP ab TIA Portal V14
- PROFINET-Switch und 9poliger D-Sub-Stecker für CAN integriert
- Bis zu 126 CAN-Knoten
- 512 Empfangs-/Sende-PDOs
- Potenzialtrennung zwischen den beiden Netzwerken
- Diagnosealarme
- Unterstützte Steuerungen: S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController
- Optional mit Funktionsbaustein SIMATIC ECC CHAdeMO: Realisierung der digitalen Kommunikation als Basis für das konduktible DC-Laden von Elektrofahrzeugen nach dem Standard CHAdeMO

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC PN/CAN LINK

Netzübergang von PROFINET nach CAN 2.0A/B, CANopen Manager nach CiA301/302, CANopen Slave nach CiA301/302; IP20

6BK1620-0AA00-0AA0

Zubehör

Funktionsbaustein SIMATIC ECC CHAdeMO

zur Realisierung der digitalen Kommunikation zwischen einer Gleichstrom-Ladestation und einem Elektrofahrzeug nach CHAdeMO 1.x-2.0 Spezifikation; einsetzbar mit TIA Portal ab V 15.1; Einzellizenz

6FE1263-8FB10-0AA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1620-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/CAN LINK |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PN/CAN Link |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V14 |
| Aufbauart/Montage | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Einbaulage | beliebig |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Überspannungsschutz | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Netz- und Spannungsausfallüberbrückung | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 10 ms |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6BK1620-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/CAN LINK |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,09 A |
| Stromaufnahme, max. | 0,11 A |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 2,2 W |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | 2x Ethernet (RJ45), 1x Sub-D (9-polig) |
| PROFINET IO | |
| • automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Nein |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | 2 |
| PROFINET-Funktionen | |
| • Vergabe der IP-Adresse, unterstützt | Ja |
| • Vergabe des Gerätenamens, unterstützt | Ja |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1620-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/CAN LINK |
| CAN | |
| • Betriebsarten CAN | CAN Standard CAN 2.0A/B; CANopen Manager / Slave nach CiA |
| • Spezifikation nach CiA | CiA 301 & CiA 302 |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 50 kbit/s |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 1 000 kbit/s |
| • Anzahl Slaves, max. | 126 |
| • Anzahl SDOs parallel | 16; Parallel |
| • Anzahl PDOs | 512; senden / empfangen |
| Dienste | |
| - Node-/Life guarding | Ja |
| - Heartbeat | Ja |
| - SYNC | Ja |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | CAN nach CiA 303-1 |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 500 V bzw. DC 707 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • Ausführung des Anschlusses | 9-polige Sub-D Buchse |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| • MAINT-LED | Ja |
| • LINK-LED | Ja |
| • RX/TX-LED | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6BK1620-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/CAN LINK |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung vorhanden | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| PNO-Zertifikat | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • American Bureau of Shipping (ABS) | Ja |
| • Bureau Veritas (BV) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • hängende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • hängende Einbaulage, max. | 45 °C |
| • liegende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • liegende Einbaulage, max. | 45 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 85 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| Software | |
| Runtime-Software | |
| Zielsystem | |
| - ET 200SP | Ja |
| - Open Controller | Ja |
| - S7-1200 | Ja |
| - S7-1500 | Ja |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 112 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 212 g |

IO Systeme

Netzübergänge

SIPLUS PN/CAN LINK

Übersicht



Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS PN/CAN LINK

Netzübergang von PROFINET nach CAN 2.0A/B, CANopen Manager nach CiA301/302, CANopen Slave nach CiA301/302; IP20

Umgebungstemperatur
-40 ... +70 °C (+85 °C für 10 min.)

6AG1620-0AA00-7AA0

- Für den Datenaustausch zwischen PROFINET und CAN 2.0A/B bzw. CANopen Manager oder Slave (nach CiA 301 & 302)
- CANopen Features:
 - Node-/ Lifeguarding
 - Heartbeat
 - SYNC (Producer / Consumer)
- In TIA integriert über HSP ab TIA Portal V14
- PROFINET-Switch und 9poliger D-Sub-Stecker für CAN integriert
- Bis zu 126 CAN-Knoten
- 512 Empfangs-/Sende-PDOs
- Potenzialtrennung zwischen den beiden Netzwerken
- Diagnosealarme
- Unterstützte Steuerungen: S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:

<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Technische Daten

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1620-0AA00-7AA0 |
| Based on | 6BK1620-0AA00-0AA0 SIPLUS PN/CAN LINK |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 70 °C; = Tmax |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 85 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 5 000 m |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m) |
| Relative Luftfeuchte | |
| • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe | Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; in Vorbereitung |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 | Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * |

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6AG1620-0AA00-7AA0 |
| Based on | 6BK1620-0AA00-0AA0 SIPLUS PN/CAN LINK |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * |
| - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| - Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |

IO Systeme

Netzübergänge

PN/J1939 LINK

Übersicht



- Für den Datenaustausch zwischen PROFINET und SAE J1939-Netzwerken
- J1939 Funktionen:
 - Broadcast Announce Message (BAM)
 - Connection Mode Data Transfer (CMDT)
 - PDU 1 & 2
- Integration in Totally Integrated Automation über gsdml-File in TIA Portal. Keine separate Software erforderlich
- Integrierter PROFINET-Switch mit 9poliger Sub-D-Buchse für J1939
- Bis zu 253 logische Knoten
- Bis zu 30 adressierbare ECU's
- Potenzialtrennung zwischen den beiden Netzwerken
- Diagnosealarme
- Unterstützte Steuerungen: S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC PN/J1939 LINK

Netzübergang von PROFINET zu J1939-Netzwerken; IP20

6BK1623-0AA00-0AA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1623-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/J1939 LINK |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PN/J1939 LINK |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektiert/ integriert ab Version | ab STEP 7 V14 SP1 |
| Aufbauart/Montage | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Einbaulage | beliebig |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Überspannungsschutz | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Netz- und Spannungs- ausfallüberbrückung | |
| • Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit | 10 ms; PN-seitig |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,09 A |
| Stromaufnahme, max. | 0,11 A |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 2,2 W |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | 2x Ethernet (RJ45), 1x Sub-D (9-polig) |
| PROFINET IO | |
| • automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Nein |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | 2 |
| PROFINET-Funktionen | |
| • Vergabe der IP-Adresse, unterstützt | Ja |
| • Vergabe des Gerätenamens, unterstützt | Ja |
| CAN | |
| • Betriebsarten CAN | J1939 nach Norm "SAE J1939" |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 100 kbit/s |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 500 kbit/s |
| • Anzahl Slaves, max. | 30 |
| J1939 | |
| • Adressierbare ECUs max. | 30 |
| • Logische Konten max. | 253 |
| • PDU 1 | Ja |
| • PDU 2 | Ja |
| • DM-Daten | Ja |
| • BAM | Ja |
| • CMDT | Ja |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1623-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/J1939 LINK |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | J1939 nach Norm "SAE J1939" |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 500 V bzw. DC 707 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • Ausführung des Anschlusses | 9-polige Sub-D Buchse |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| • MAINT-LED | Ja |
| • LINK-LED | Ja |
| • RX/TX-LED | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung vorhanden | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| PNO-Zertifikat | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |
| Schiffbau-Zulassung | |
| • Germanischer Lloyd (GL) | Ja |
| • Det Norske Veritas (DNV) | Ja |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6BK1623-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/J1939 LINK |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • hängende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • hängende Einbaulage, max. | 45 °C |
| • liegende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • liegende Einbaulage, max. | 45 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 85 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| Software | |
| Runtime-Software | |
| Zielsystem | |
| - ET 200SP | Ja |
| - Open Controller | Ja |
| - S7-1200 | Ja |
| - S7-1500 | Ja |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 112 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 212 g |

IO Systeme

Netzübergänge

PN/BACnet LINK

Übersicht



- Netzübergang zwischen PROFINET- und BACnet/IP-Netzwerken nach DIN EN ISO16484-5 und Addendum ANSI/ASHRAE Standard 135-2012.
- In Totally Integrated Automation integriert über HSP ab TIA Portal V14
- Integrierter PROFINET-Switch und RJ45 Buchse für BACnet
- 1.000 BACnet Objekte/Objektreferenzen
- 1.000 Subscribe-Dienste
- BACnet-Features:
 - Client & Server
 - Device Profil: B-GW
 - Change of Value / zyklischer und azyklischer Datenaustausch
 - Scan des BACnet/IP-Netzwerks
- Unterstützte BACnet-Objekt-Typen:
 - Device
 - Binary Input
 - Binary Output
 - Analog Input
 - Analog Output
- Unterstützte BACnet-Dienste:
 - DS-COV-A/B
 - DM-DDB-A/B
 - DM-DOB-B
 - DS-RP-A/B
 - DS-WP-A/P
 - GW-EO-B
- Potenzialtrennung zwischen den beiden Netzwerken
- Diagnosealarme
- Unterstützte Steuerungen: S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC PN/BACnet LINK

Netzübergang von PROFINET zu BACnet/IP-Netzen, Device-Profil B-GW, IP20

6BK1621-0AA00-0AA0

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6BK1621-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/BACnet LINK |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PN/BACnet Link |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V14 SP1 |
| Aufbauart/Montage | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Einbaulage | beliebig |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Überspannungsschutz | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Netz- und Spannungs-ausfallüberbrückung | |
| • Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit | 10 ms |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,11 A |
| Stromaufnahme, max. | 0,13 A |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 2,7 W |
| Schnittstellen | |
| PROFINET IO | |
| • automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Nein |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | 2 |
| PROFINET-Funktionen | |
| • Vergabe der IP-Adresse, unterstützt | Ja |
| • Vergabe des Gerätenamens, unterstützt | Ja |
| BACnet | |
| • BACnet Geräteprofil | B-GW |
| • unterstützte Zeichensätze | ISO 10646 (UTF-8) |
| • Network Security | Nein |
| • Anzahl BACnet Objekte/Objektreferenzen | 1 000 |
| • Anzahl Subscribe Dienste | 1 000 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | BACnet/IP |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • Ausführung des Anschlusses | RJ45 |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6BK1621-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/BACnet LINK |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| Alarmer/Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| • MAINT-LED | Ja |
| • LINK-LED | Ja |
| • RX/TX-LED | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung vorhanden | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (ehemals C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| PNO-Zertifikat | Ja |
| BTL-Zertifikat | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6BK1621-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/BACnet LINK |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • hängende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • hängende Einbaulage, max. | 45 °C |
| • liegende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • liegende Einbaulage, max. | 45 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 85 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| Software | |
| Runtime-Software | |
| Zielsystem | |
| - ET 200SP | Ja |
| - Open Controller | Ja |
| - S7-1200 | Ja |
| - S7-1500 | Ja |
| Anschlussstechnik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Schraubanschluss |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 112 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 210 g |

IO Systeme

Netzübergänge

PN/M-Bus LINK

Übersicht



- Für den Datenaustausch zwischen PROFINET und M-Bus-Netzwerken
- M-Bus Funktionen:
 - M-Bus Master
 - Primary address
 - Secondary address
 - nur lesenden Zugriff auf M-Bus Slaves
 - Kurzschlusserkennung
- Integration in Totally Integrated Automation über gsdml-File in TIA Portal. Keine separate Software erforderlich
- Integrierter PROFINET-Switch mit 3poliger Schraubklemme für M-Bus
- Bis zu 40 Slaves (Loads/Units)
- Diagnosealarme
- Unterstützte Steuerungen: S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC PN/M-Bus LINK

Netzübergang von PROFINET zu M-Bus-Netzen; M-Bus Master, IP20

6BK1622-0AA00-0AA0

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6BK1622-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/M-Bus LINK |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | PN/M-Bus LINK |
| Produktfunktion | |
| • I&M-Daten | Ja |
| • taktischer Betrieb | Nein |
| Engineering mit | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version | ab STEP 7 V15 |
| Aufbauart/Montage | |
| Montage | Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage |
| Einbaulage | beliebig |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Überspannungsschutz | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Netz- und Spannungs- ausfallüberbrückung | |
| • Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit | 10 ms; PN-seitig |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,11 A; bei 24 V und 5 Loads |
| Stromaufnahme, max. | 0,4 A; bei 20,4 V, 40 Loads + 100 mA Kurzschlussstrom |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 2,4 W |
| Schnittstellen | |
| PROFINET IO | |
| • automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Nein |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 100 Mbit/s |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | 2 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6BK1622-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/M-Bus LINK |
| PROFINET-Funktionen | |
| • Vergabe der IP-Adresse, unterstützt | Ja |
| • Vergabe des Gerätenamens, unterstützt | Ja |
| M-Bus | |
| • Busspannung, typ. | 36 V |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 300 bit/s |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 9 600 bit/s |
| • Anzahl Slaves, max. | 40 |
| • Kurzschlusserkennung | Ja |
| • kurzschlussfest | Ja |
| • anschließbarer Leiterquerschnitt | 1,5 mm ² |
| • Leitungslänge, max. | 300 m |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | M-Bus Master |
| potenzialgetrennt | Nein |
| Schnittstellenphysik | |
| • Anzahl der Ports | 1 |
| • Ausföhrung des Anschlusses | 3-Draht-Schraubklemme |
| 2. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | PROFINET |
| potenzialgetrennt | Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V |
| Schnittstellenphysik | |
| • RJ 45 (Ethernet) | Ja |
| • Anzahl der Ports | 2 |
| • integrierter Switch | Ja |
| Protokolle | |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| Alarmer/Diagnosen/ Statusinformationen | |
| Statusanzeige | Ja |
| Alarmer | Ja |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| • MAINT-LED | Ja |
| • LINK-LED | Ja |
| • RX/TX-LED | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6BK1622-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/M-Bus LINK |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung vorhanden | Ja |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| RoHS-Konformität | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 55 °C |
| • hängende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • hängende Einbaulage, max. | 45 °C |
| • liegende Einbaulage, min. | -25 °C |
| • liegende Einbaulage, max. | 45 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • min. | -40 °C |
| • max. | 70 °C |
| Relative Luftfeuchte | |
| • Betrieb, max. | 95 % |
| Software | |
| Runtime-Software | |
| Zielsystem | |
| - ET 200SP | Ja |
| - Open Controller | Ja |
| - S7-1200 | Ja |
| - S7-1500 | Ja |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 112 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 215 g |

IO Systeme

Netzübergänge

DP/DP-Koppler

Übersicht



- Verbindung zweier PROFIBUS DP Netze
- Der Datenaustausch zwischen beiden DP-Netzen erfolgt durch internes Umkopieren im Koppler.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

DP/DP-Koppler

6ES7158-0AD01-0XA0

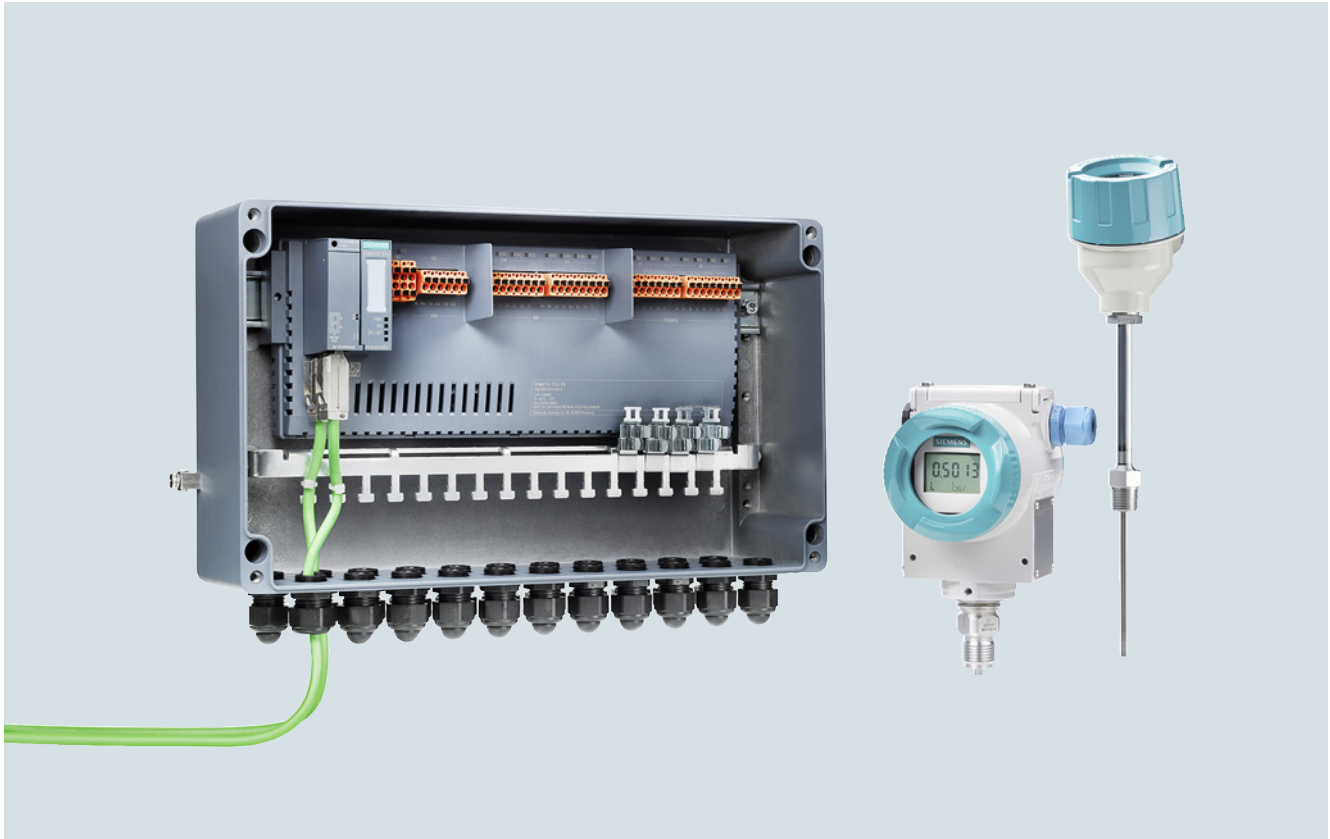
Hinweis:

Das Handbuch steht im Internet kostenfrei zur Verfügung.

Technische Daten

| DP/DP-Koppler | |
|------------------------------|-------------------------------|
| PROFIBUS Übertragungsrate | max. 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| • PROFIBUS DP | 9-polige Sub-D-Buchse |
| Versorgungsspannung | DC 24 V |
| Stromaufnahme, typ. | 150 mA |
| Einbau | senkrecht (DIP-Schalter oben) |
| Zul. Umgebungsbedingungen | |
| • Betriebstemperatur | |
| - waagrecht Einbau | 0 °C bis +60 °C |
| - alle andere Einbaulagen | 0 °C bis +40 °C |
| • Transport-/Lagertemperatur | -40 °C bis +70 °C |
| • Relative Feuchte | 10-95 % bei +25 °C |
| Konstruktiver Aufbau | |
| • Maße (B x H x T) in mm | 40 x 127 x 117 |
| • Gewicht | ca. 250 g |
| Schutzart | IP20 |

Übersicht



10

Smarter Feldverteiler – SIMATIC Compact Field Unit

Die Digitalisierung liefert für die Prozessindustrie wichtige Impulse. Bei der Entwicklung von PCS 7 V9 standen die zukunftsweisenden Möglichkeiten einer Digitalisierung bis in die Feldebene im Fokus. Deshalb wurde die Systemlösung um besonders leistungsstarke und kompakte Hardware-Produkte erweitert, die PROFINET, den weltweit führenden Industrial Ethernet-Standard, unterstützen und mehr Freiraum bei Anlagenplanung und -betrieb schaffen.

Mit der SIMATIC Compact Field Unit (CFU) interpretieren wir den herkömmlichen Ansatz der Feldgeräteanbindung neu. Sie profitieren dadurch von höherer Flexibilität und einfacherer Handhabung bei höchster Verfügbarkeit. Damit können Sie Ihr gewohntes Anlagenkonzept effizient in die digitale Welt übertragen.

Heutige Herausforderungen bei der Feldgeräteanbindung

- Hoher Aufwand bei Geräteintegration und -tausch
- Komplexe und fehleranfällige Verdrahtung und Rangierung über mehrere Ebenen, wodurch der Hardware-FAT sehr aufwändig wird
- Sehr lange Kupferkabel und viele Klemmpunkte im Feld
- Vielzahl an individuellen Schaltschränken
- Große Vielfalt an Komponenten und Protokollen sorgt für kostenintensive Ersatzteilhaltung und macht Schulungen notwendig
- Hoher Planungs- und Dokumentationsaufwand

IO Systeme

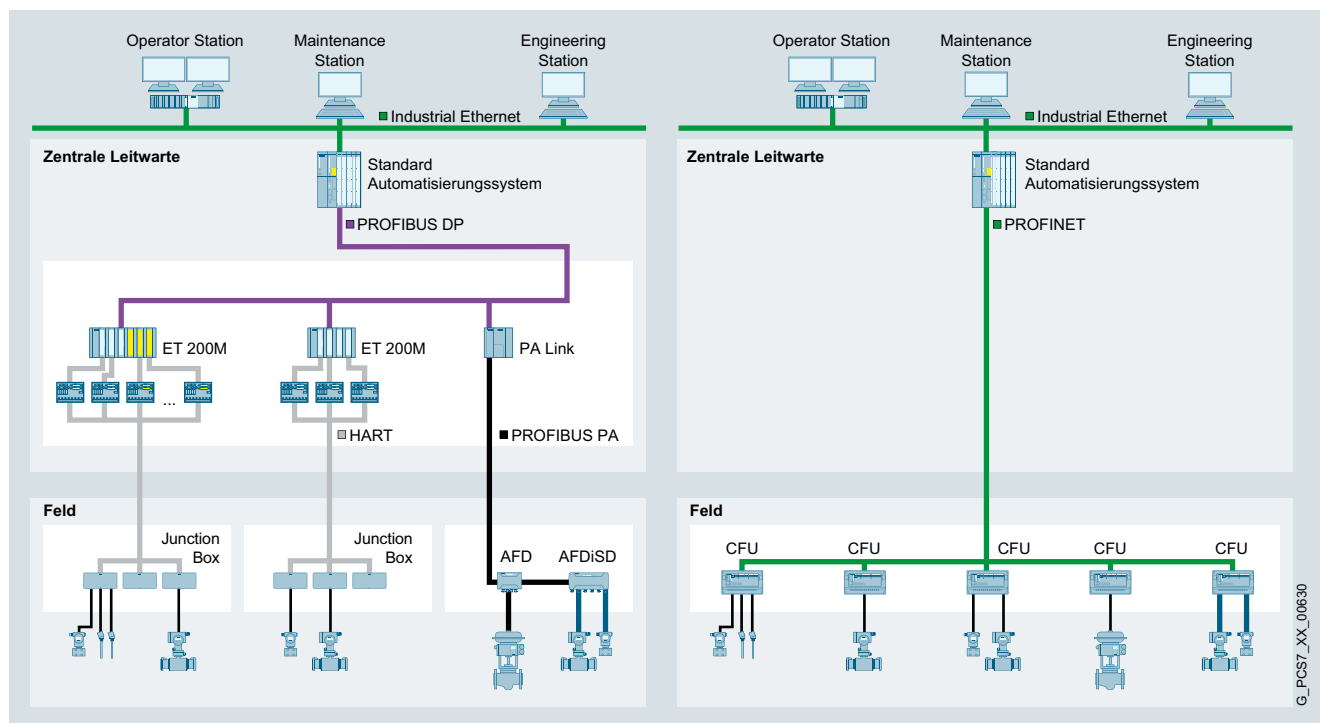
Netzübergänge

SIMATIC CFU

Übersicht

SIMATIC CFU – Die Antwort auf diese Herausforderungen

Arbeitsweise



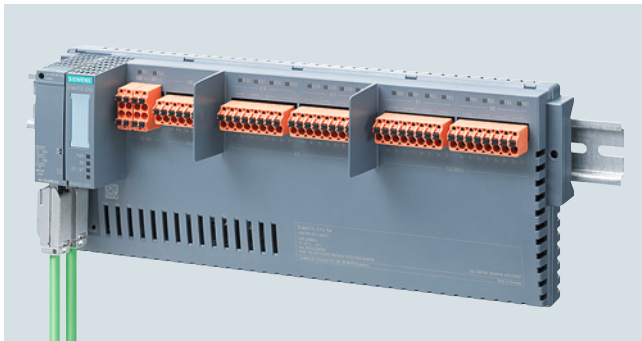
Feldgeräteanbindung in bisheriger Technik (links) und mit SIMATIC CFU (rechts)

Die SIMATIC Compact Field Unit (CFU) verändert die bislang geltenden Regeln in der Feldgeräteanbindung und eröffnet völlig neue Perspektiven hinsichtlich Einfachheit und Flexibilität. Der prozessnah installierte, kompakte Feldverteiler wird über PROFINET direkt an das Prozessleitsystem angebunden und legt damit den Grundstein für die Digitalisierung im Feld. Durch den Einsatz digitaler Feldbuskommunikation wird die Geräteanbindung noch einfacher als bei herkömmlicher 4 - 20 mA-Technologie.

Flexibler durch konsequente Dezentralisierung

Durch die dezentrale Installation der SIMATIC CFU kommt es zum Wegfall der klassischen Schaltschränke und einer deutlichen Einsparung von Kabeln und Klemmpunkten sowie einem geringeren Aufwand in Planung und Dokumentation. Durch die hohe Granularität (16 I/O pro SIMATIC CFU) ist eine hochflexible Zuordnung zu den übergeordneten Controllern möglich.

Übersicht



SIMATIC CFU hier mit BusAdapter, PROFINET-Buskabel und Push-In-Klemmen

SIMATIC CFU PA-Edition

Einfacher durch Plug-and-Produce

Digitalisierung setzt eine durchgängige, digitale Kommunikation bis hin zum Sensor und Aktor voraus. Nutzen Sie dazu den etablierten und betriebsbewährten Standard PROFIBUS PA. Dieser ist in der PA-Edition der SIMATIC CFU integriert und verbindet Robustheit und einfachste Handhabung mit den Vorteilen des auf Industrial Ethernet basierenden Standards PROFINET. Angeschlossene Geräte werden automatisch adressiert. Die Geräteintegration erfolgt über standardisierte Kommunikationsprofile.

Die völlig neuartige Umsetzung des PROFIBUS PA-Konzepts ermöglicht eine Kombination aus der Einfachheit einer Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung mit der Skalierbarkeit der digitalen PROFIBUS PA-Feldbuskommunikation. Wie bei digitalen Feldgeräten, muss auch beim Anschluss diskreter Feldgeräte noch nicht bekannt sein, ob es sich um einen Sensor oder Aktor handelt. Dies kann anschließend via Software bequem konfiguriert werden.

Kombination von digitalem Feldbus und diskreten I/Os

- 8 x digitaler Feldbus (PROFIBUS PA)
- 8 x digitale Eingänge/Ausgänge, frei konfigurierbar (1 x Zählerfunktionalität / Frequenzmessung)

Einfache Nutzung

- Automatische Adressierung von PROFIBUS PA-Feldgeräten
- Systemgestützte Erfassung und Integration von PROFIBUS PA-Feldgeräten ins Prozessleitsystem
 - Nutzung von standardisierten PA-Profilen
 - Inbetriebnahme-, Gerätetausch- und Wartungsassistenten
- Umsetzung der Diagnosemeldungen gemäß NAMUR NE 107
- Montage auf 35 mm-Hutschiene

Aluminium-Feldgehäuse



SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, geöffnet



SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, geschlossen

Das Aluminium-Druckgussgehäuse ist für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2/22 geeignet. Im Lieferumfang des Gehäuses sind enthalten:

- 22 x M20 Kunststoff-Kabelverschraubungen (inkl. Blindstopfen)
- 35 mm Hutschiene
- Schiene zur Zugentlastung und Schirmauflage

Das Gehäuse hat ein Sichtfenster für die LED-Diagnose.

Bestelldaten

SIMATIC CFU PA Bundle mit Push-in-Klemmen

bestehend aus:

- SIMATIC CFU PA, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX11-0XX0
- SIMATIC CFU Push-in-Klemmen, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX00-1XX0

vormontiert und geprüft

Artikel-Nr.

6ES7655-5PX11-1XX0

Artikel-Nr.

SIMATIC CFU PA Bundle mit Alugehäuse

bestehend aus:

- SIMATIC CFU PA, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX11-0XX0
- SIMATIC CFU Push-in-Klemmen, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX00-1XX0
- Alugehäuse mit Kabelverschraubungen, Schirmschiene, Schirmklemmen

vormontiert und geprüft

6ES7655-5PX11-1AX0

IO Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

SIMATIC CFU PA-Edition

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX11-1XX0 SIMATIC CFU PA BUNDLE | 6ES7655-5PX11-1AX0 SIMATIC CFU PA Bundle mit Alugehäuse |
|---|--|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Compact Field Unit | |
| Anzahl der Kanäle | 16 | |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M4 | |
| • taktischer Betrieb | Nein | |
| • digitale Kanäle frei konfigurierbar als Eingang/Ausgang | Ja | |
| • digitale Kanäle parametrierbar | Ja | |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | - / - | |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 HF2 und höher | |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | V9.0 SP2 und höher | |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | V3.0 | |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | - / - | |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | GSDML V2.3 | |
| Betriebsart | | |
| • Zähler | Ja | |
| Aufbauart/Montage | | |
| Montage | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit | |
| Einbaulage | waagrecht, senkrecht | |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht, senkrecht waagerechter Aufbau | |
| Versorgungsspannung | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC 24 V | |
| Nennwert (DC) | 24 V | |
| Verpolschutz | Ja | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | |
| redundante Spannungsversorgung | Ja | |
| Netz- und Spannungs- ausfallüberbrückung | | |
| • Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit | 5 ms; Überbrückung für Feldgeräte und Kommunikation | |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 2,5 A | |
| Stromaufnahme, max. | 2,55 A | |
| Einschaltstrom, max. | 8 A | |
| I^2t | 0,3 A ² ·s | |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | 8 | |
| Ausgangsspannung, min. | 18,2 V | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch | |
| Ausgangsstrom | | |
| • bis 60 °C, max. | 2 A | |
| • bis 70 °C, max. | 1 A | |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | 8,2 W; abhängig vom eingesetzten Typ des BusAdapters (typ. RJ45) | |
| Adressbereich | | |
| Adressraum je Station | | |
| • Adressraum je Station, max. | 1 440 byte; projektierungsabhängig | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX11-1XX0 SIMATIC CFU PA BUNDLE | 6ES7655-5PX11-1AX0 SIMATIC CFU PA Bundle mit Alugehäuse |
|---|--|---|
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | 8 | |
| M/P-lesend | Ja; P-lesend | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | Ja | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | Nein | |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | Ja | |
| Impulsverlängerung | Nein | |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 8; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ | |
| - bis 70 °C, max. | 8; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ | |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 8; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ | |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | | |
| • Zähler | Ja | |
| - Anzahl, max. | 1 | |
| - Zählfrequenz, max. | 1 kHz | |
| - Zählbreite | 32 bit | |
| - Zählrichtung Vor-/Rückwärts | Ja; Vorwärts | |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | 24 V | |
| • für Signal "0" | -30 ... +5 V | |
| • für Signal "1" | +11 ... +30 V | |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | 2,5 mA; typisch | |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | Nein | |
| - bei "0" nach "1", max. | 3,2 ms; für Zählerfunktion 0,1 ms | |
| - bei "1" nach "0", max. | 3,2 ms; für Zählerfunktion 0,1 ms | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | |
| • ungeschirmt, max. | 600 m | |
| Digitalausgaben | | |
| Art des Digitalausgangs | Transistor | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 | |
| M-schaltend | Nein | |
| P-schaltend | Ja | |
| Kurzschluss-Schutz | Ja | |
| • Ansprechschwelle, typ. | 0,7 bis 1,3 A | |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | typ. L+ (-50 V) | |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | Ja | |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | 5 W | |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | 48 Ω | |
| • obere Grenze | 12 kΩ | |
| Ausgangsspannung | | |
| • Art der Ausgangsspannung | DC | |
| • für Signal "1", min. | Ue minus 1 V | |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | 0,5 A | |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 0,1 mA | |

IO Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

SIMATIC CFU PA-Edition

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX11-1XX0 SIMATIC CFU PA BUNDLE | 6ES7655-5PX11-1AX0 SIMATIC CFU PA Bundle mit Alugehäuse |
|--|--|--|
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", max. | 50 µs | |
| • "1" nach "0", max. | 100 µs | |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • zur Leistungserhöhung | Nein | |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | Nein | |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | 100 Hz | |
| • bei induktiver Last, max. | 2 Hz | |
| • bei Lampenlast, max. | 10 Hz | |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | 0,5 A | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 2 A | |
| - bis 70 °C, max. | 1 A | |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | 2 A | |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | 1 000 m | |
| • ungeschirmt, max. | 600 m | |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | Ja | |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | 1,5 mA | |
| Schnittstellen | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 | |
| Anzahl Schnittstellen PROFIBUS | 0 | |
| PROFIBUS PA | | |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 31,25 kbit/s | |
| • Anzahl anschließbarer PA-Feldgeräte | 8; potenzialgetrennt zu anderen Schnittstellen, Isolation geprüft mit DC 2 500 V | |
| • Stromabgabe an PA-Feldgeräte, max. | 320 mA | |
| • zulässiger Strom je Stichleitung | 40 mA | |
| • automatische Adressierung | Ja | |
| • systemunterstützte Feldgeräteintegration über PA Profile | Ja | |
| • erweiterte Feldbusdiagnose | Ja | |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | PROFINET | |
| potenzialgetrennt | Ja | |
| Schnittstellenphysik | | |
| • Anzahl der Ports | 2 | |
| • integrierter Switch | Ja | |
| • BusAdapter (PROFINET) | Ja | |
| Protokolle | | |
| • PROFINET IO-Device | Ja | |
| • PROFIBUS DP-Slave | Nein | |
| Schnittstellenphysik | | |
| RJ 45 (Ethernet) | | |
| • 100 Mbit/s | Ja | |
| • Autonegotiation | Ja | |
| • Autocrossing | Ja | |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX11-1XX0 SIMATIC CFU PA BUNDLE | 6ES7655-5PX11-1AX0 SIMATIC CFU PA Bundle mit Alugehäuse |
|---|--|---|
| Protokolle | | |
| PROFINET IO | Ja | |
| Redundanzbetrieb | | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | Ja; Typ S2 | |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | Ja | |
| Offene IE-Kommunikation | | |
| • LLDP | Ja | |
| Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen | | |
| Statusanzeige | Ja | |
| Alarmer | Ja | |
| Diagnosefunktion | Ja | |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Geberversorgung | Ja | |
| • Drahtbruch | Ja | |
| • Kurzschluss | Ja | |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | Ja; grüne LED | |
| • ERROR-LED | Ja; rote LED | |
| • MAINT-LED | Ja; gelbe LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja | |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | Ja | |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | Ja | |
| • Status/Störung Sticheitung | Ja | |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Kanälen und PROFINET | Ja | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | |
| • zwischen den Kanälen | Nein | |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein | |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | IP66 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -40 °C | |
| • max. | 70 °C | |
| Anschlusstechnik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Anschlusstecker | |

IO Systeme

Netzübergänge

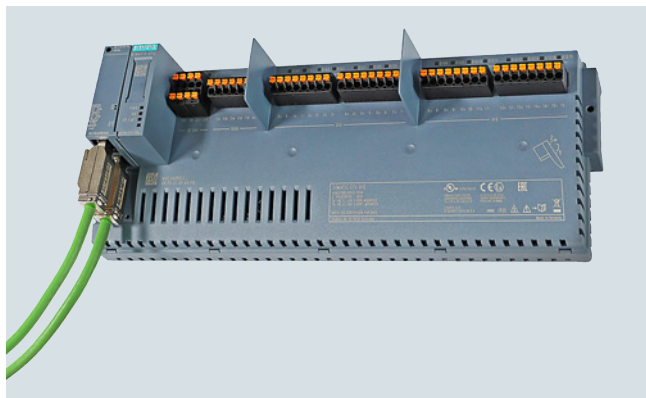
SIMATIC CFU

SIMATIC CFU PA-Edition

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX11-1XX0 SIMATIC CFU PA BUNDLE | 6ES7655-5PX11-1AX0 SIMATIC CFU PA Bundle mit Alugehäuse |
|---|--|---|
| Sticheitung | | |
| • Anzahl Sticheitungen | 8 | |
| • Leitungstyp | Typ A | |
| • Leitungsdurchmesser, min. | 6 mm | |
| • Leitungsdurchmesser, max. | 12 mm | |
| • Leiterquerschnitt, min. | 0,2 mm ² | |
| • Leiterquerschnitt, max. | 2,5 mm ² | |
| • Leitungslänge, max. | 120 m | |
| • gesamte Stromabgabe an Feldgeräte, max. | 320 mA | |
| • Anzahl anschließbarer Feldgeräte | 8 | |
| • Strombegrenzung je Feldgerät, max. | 40 mA | |
| • Leerlaufspannung, max. | 15,3 V | |
| • kurzschlussfest | Ja | |
| • Kurzschlussstrom (Prüfstrom), max. | 8 mA | |
| • eigensicher gemäß FISCO-Model | Ja | |
| • Entprell-Logik | Ja | |
| Maße | | |
| Breite | 329 mm | 414 mm |
| Höhe | 123 mm | 266 mm |
| Tiefe | 74 mm | 111 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 650 g | 5,5 kg |

Übersicht



SIMATIC CFU DIQ-Edition

Individuelle, kundenspezifische Lösungen und flexible System-/Anlagenerweiterungen sind Anforderungen, die durch die Digitalisierung in der Prozessindustrie immer wichtiger werden. Die SIMATIC CFU DIQ Edition bietet mit 16 freikonfigurierbaren, digitalen IO Kanälen eine Lösung für die wachsenden Ansprüche für die dezentralen Peripherie.

Zusätzlich verfügt die SIMATIC CFU über Erweiterungsfunktionen die optional parametrierbar sind. Für ausgewählte Digitaleingänge können zwei zusätzliche Betriebsarten aktiviert werden. Betriebsart „Zähler“ und Betriebsart „Frequenzmessung“ mit einer Grenzfrequenz von 1 kHz.

Für die digitalen Ausgänge kann eine Aktorenschaltung eingestellt werden. Die Aktorenschaltung der SIMATIC CFU nutzt einen Überwachungskanal (DI-Kanal), um alle digitalen Ausgänge schnell auf digitalen Low-Pegel zu setzen.

- 16 x digitale Eingänge/Ausgänge, frei konfigurierbar (2 x Zählerfunktionalität / Frequenzmessung)

Aluminium-Feldgehäuse



SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, geöffnet



SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, geschlossen

Das Aluminium-Druckgussgehäuse ist für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2/22 geeignet. Im Lieferumfang des Gehäuses sind enthalten:

- 22 x M20 Kunststoff-Kabelverschraubungen (inkl. Blindstopfen)
- 35 mm Hutschiene
- Schiene zur Zugentlastung und Schirmauflage

Das Gehäuse hat ein Sichtfenster für die LED-Diagnose.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC CFU DIQ mit Alugehäuse

bestehend aus:

- SIMATIC CFU DIQ, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX31-0XX0
- SIMATIC CFU Push-in-Klemmen, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX00-1XX0
- Alugehäuse mit Kabelverschraubungen, Schirmschiene, Schirmklemme

vormontiert und geprüft

6ES7655-5PX31-1AX0

Artikel-Nr.

SIMATIC CFU DIQ

bestehend aus:

- SIMATIC CFU DIQ, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX31-0XX0
- SIMATIC CFU Push-in-Klemmen, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX31-1XX0

vormontiert und geprüft

6ES7655-5PX31-1XX0

IO Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

SIMATIC CFU DIQ-Edition

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX31-1AX0 SIMATIC CFU DIQ mit Alugehaeuse | 6ES7655-5PX31-1XX0 SIMATIC CFU DIQ |
|---|--|---|
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | | Compact Field Unit |
| Anzahl der Kanäle | | 16 |
| Produktfunktion | | |
| • I&M-Daten | | Ja; I&M0 bis I&M4 |
| • taktsynchroner Betrieb | | Nein |
| • digitale Kanäle frei konfigurierbar als Eingang/Ausgang | | Ja |
| • digitale Kanäle parametrierbar | | Ja |
| Engineering mit | | |
| • STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | | - / - |
| • STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | | V5.6 HF2 und höher |
| • PCS 7 projektierbar/integriert ab Version | | V9.0 SP2 und höher |
| • PCS neo projektierbar/integriert ab Version | | - / - |
| • PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision | | - / - |
| • PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision | | GSDML V2.3 |
| Betriebsart | | |
| • Zähler | | Ja |
| Aufbauart/Montage | | |
| Montage | | auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit |
| Einbaulage | waagrecht, senkrecht | waagrecht, senkrecht |
| Einbaulage empfohlen | waagerechter Aufbau | |
| Versorgungsspannung | | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | | DC 24 V |
| Nennwert (DC) | | 24 V |
| Verpolschutz | | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja |
| redundante Spannungsversorgung | | Ja |
| Netz- und Spannungs- ausfallüberbrückung | | |
| • Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit | | 5 ms; für die Kommunikation |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | | 5,12 A |
| Stromaufnahme, max. | | 5,13 A |
| Einschaltstrom, max. | | 4,8 A |
| I^2t | | 0,073 A ² ·s |
| Geberversorgung | | |
| Anzahl Ausgänge | | 16 |
| Ausgangsspannung, min. | | 18,2 V |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja; elektronisch |
| Ausgangsstrom | | |
| • bis 60 °C, max. | | 5 A |
| • bis 70 °C, max. | | 4 A |
| Verlustleistung | | |
| Verlustleistung, typ. | | 2,88 W; abhängig vom eingesetzten Typ des BusAdapters (typ. RJ45) |
| Adressbereich | | |
| Adressraum je Station | | |
| • Adressraum je Station, max. | | 1 440 byte; projektierungsabhängig |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX31-1AX0 SIMATIC CFU DIQ mit Alugehäuse | 6ES7655-5PX31-1XX0 SIMATIC CFU DIQ |
|---|---|--|
| Digitaleingaben | | |
| Anzahl der Eingänge | | 16 |
| M/P-lesend | | Ja; P-lesend |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1 | | Ja |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2 | | Nein |
| Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3 | | Ja |
| Impulsverlängerung | | Nein |
| Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge | | |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | | 16; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ |
| - bis 70 °C, max. | | 16; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | | 16; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ |
| Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar | | |
| • Zähler | | Ja |
| - Anzahl, max. | | 2 |
| - Zählfrequenz, max. | | 1 kHz |
| - Zählbreite | | 32 bit |
| - Zählrichtung Vor-/Rückwärts | | Ja; Vorwärts |
| Eingangsspannung | | |
| • Nennwert (DC) | | 24 V |
| • für Signal "0" | | -30 ... +5 V |
| • für Signal "1" | | +11 ... +30 V |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", typ. | | 2,5 mA; typisch |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | | |
| - parametrierbar | | Nein |
| - bei "0" nach "1", max. | | 3,2 ms; für Zählerfunktion 0,1 ms |
| - bei "1" nach "0", max. | | 3,2 ms; für Zählerfunktion 0,1 ms |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | | 600 m |
| Digitalausgaben | | |
| Art des Digitalausgangs | | Transistor |
| Anzahl der Ausgänge | | 16 |
| M-schaltend | | Nein |
| P-schaltend | | Ja |
| Kurzschluss-Schutz | | Ja |
| • Ansprechschwelle, typ. | | 0,7 bis 1,3 A |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf Ansteuern eines Digitaleingangs | | typ. L+ (-50 V) |
| Schaltvermögen der Ausgänge | | |
| • bei Lampenlast, max. | | 5 W |
| Lastwiderstandsbereich | | |
| • untere Grenze | | 48 Ω |
| • obere Grenze | | 12 kΩ |
| Ausgangsspannung | | |
| • Art der Ausgangsspannung | | DC |
| • für Signal "1", min. | | U _e minus 1 V |
| Ausgangsstrom | | |
| • für Signal "1" Nennwert | | 0,5 A |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | | 0,1 mA |

IO Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

SIMATIC CFU DIQ-Edition

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX31-1AX0 SIMATIC CFU DIQ mit Alugehaeuse | 6ES7655-5PX31-1XX0 SIMATIC CFU DIQ |
|---|---|---------------------------------------|
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | | |
| • "0" nach "1", max. | | 50 µs |
| • "1" nach "0", max. | | 100 µs |
| Parallelschalten von zwei Ausgängen | | |
| • zur Leistungserhöhung | | Nein |
| • zur redundanten Ansteuerung einer Last | | Nein |
| Schaltfrequenz | | |
| • bei ohmscher Last, max. | | 100 Hz |
| • bei induktiver Last, max. | | 2 Hz |
| • bei Lampenlast, max. | | 10 Hz |
| Summenstrom der Ausgänge | | |
| • Strom je Kanal, max. | | 0,5 A |
| waagerechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | | 5 A |
| - bis 70 °C, max. | | 4 A |
| senkrechte Einbaulage | | |
| - bis 60 °C, max. | | 5 A |
| Leitungslänge | | |
| • geschirmt, max. | | 1 000 m |
| • ungeschirmt, max. | | 600 m |
| Geber | | |
| Anschließbare Geber | | |
| • 2-Draht-Sensor | | Ja |
| - zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. | | 1,5 mA |
| Schnittstellen | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | | 1 |
| Anzahl Schnittstellen PROFIBUS | | 0 |
| 1. Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | | PROFINET |
| potenzialgetrennt | | Ja |
| Schnittstellenphysik | | |
| • Anzahl der Ports | | 2 |
| • integrierter Switch | | Ja |
| • BusAdapter (PROFINET) | | Ja |
| Protokolle | | |
| • PROFINET IO-Device | | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | | Nein |
| Schnittstellenphysik | | |
| RJ 45 (Ethernet) | | |
| • 100 Mbit/s | | Ja |
| • Autonegotiation | | Ja |
| • Autocrossing | | Ja |
| Protokolle | | |
| PROFINET IO | | Ja |
| Redundanzbetrieb | | |
| • PROFINET-Systemredundanz (S2) | | Ja; Typ S2 |
| Medienredundanz | | |
| - MRP | | Ja |
| Offene IE-Kommunikation | | |
| • LLDP | | Ja |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6ES7655-5PX31-1AX0 SIMATIC CFU DIQ mit Alugehäuse | 6ES7655-5PX31-1XX0 SIMATIC CFU DIQ |
|---|---|--|
| Alarmer/Statusinformationen | | |
| Statusanzeige | | Ja |
| Alarmer | | Ja |
| Diagnosefunktion | | Ja |
| Diagnosen | | |
| • Überwachung der Geberversorgung | | Ja |
| • Drahtbruch | | Ja |
| • Kurzschluss | | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | | |
| • RUN-LED | | Ja; grüne LED |
| • ERROR-LED | | Ja; rote LED |
| • MAINT-LED | | Ja; gelbe LED |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | | Ja |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | | Ja |
| • Statusanzeige Digitalausgang (grün) | | Ja |
| Potenzialtrennung | | |
| zwischen den Kanälen und PROFINET | | Ja |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | | |
| • zwischen den Kanälen | | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | | Nein |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | | |
| • zwischen den Kanälen | | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | | Nein |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP66 | IP20 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | | -40 °C |
| • max. | | 70 °C |
| Anschluss technik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | | Anschlussstecker |
| Maße | | |
| Breite | 414 mm | 329 mm |
| Höhe | 266 mm | 123 mm |
| Tiefe | 111 mm | 74 mm |
| Gewichte | | |
| Gewicht, ca. | 5,5 kg | 610 g |

IO Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

BusAdapter

Übersicht



BusAdapter BA 2xRJ45, 2xFC und 2xLC

BusAdapter

Ein BusAdapter als separate Komponente ermöglicht die freie Auswahl der Anschluss-technik der SIMATIC CFU an PROFINET:

- BA 2xRJ45:
2 elektrische Anschlüsse für Buskabel mit Standard-RJ45-Stecker
- BA 2xFC:
2 elektrische Anschlüsse für direkten Anschluss von FastConnect-Buskabel
- BA 2xLC:
2 optische Anschlüsse für Lichtwellenleiter
- BA 1xLC, 1xRJ45:
Mischbusadapter 1 optischer Anschluss und einen elektrischen Anschluss Standard RJ45
- BA 1xLC, 1xFC:
Mischbusadapter 1 optischer Anschluss und 1 elektrischer Anschluss für direkten Anschluss von FastConnect-Buskabel
- BA 2xRJ45 VD:
2 elektrische Anschlüsse für Ethernet-Kommunikation über 2-, 4- oder 8-Draht-Kupferleitungen und Distanzen bis zu 500 m

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

BusAdapter

BusAdapter BA 2xRJ45
2 x RJ45-Anschluss für PROFINET (Standard-Ethernet-Buchse)

6DL1193-6AR00-0AA0

BusAdapter BA 2xFC
2 x FastConnect(FC)-Anschluss für PROFINET

6DL1193-6AF00-0AA0

BusAdapter BA 2xLC
2 x Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser

6DL1193-6AG00-0AA0

BusAdapter BA LC/RJ45

2 x Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser

6DL1193-6AG20-0AA0

BusAdapter BA LC/FC

2 x Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser

6DL1193-6AG40-0AA0

BusAdapter BA 2xRJ45 (VD)

2 x elektrische Anschlüsse für Ethernet-Kommunikation über 2-, 4- oder 8-Draht-Kupferleitungen und Distanzen bis zu 500 m

6GK5991-2VA00-8AA2

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1193-6AR00-0AA0 | 6DL1193-6AF00-0AA0 | 6DL1193-6AG00-0AA0 |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| | ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XRJ45 | ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XFC | ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XLC |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BA 2x RJ45 | BA 2xFC | BA 2xLC |
| Schnittstellen | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) RJ45 | 1; 2 Ports (Switch) FC | 1; 2 Ports (Switch) LC Multimode Glasfaser |
| PROFINET IO | | | |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 2 | | |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | | 2 | |
| • Anzahl der LC-Ports | | | 2 |
| Leitungslänge | | | |
| - Cu-Leitungen | 100 m | 100 m | |
| - Multimode Gradientenfaser 50/125 µm | | | 3 km |
| - Multimode Gradientenfaser 62.5/125 µm | | | 3 km |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6DL1193-6AR00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XRJ45 | 6DL1193-6AF00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XFC | 6DL1193-6AG00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XLC |
|--|---|---|--|
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | -40 °C |
| • max. | 70 °C | 70 °C | 65 °C; redundanter Aufbau (2x 6DL1155-6AU00-0PM0): horizontal max. 60 °C, vertikal max. 50 °C. In Verbindung mit unterschiedlichen IO-Devices ist das dort angegebene Derating zu beachten |
| Maße | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Höhe | 69,5 mm | 69,5 mm | 75 mm; ohne Schutzkappen (ca. 8 mm) |
| Tiefe | 59 mm | 59 mm | 59 mm |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 46 g | 53 g | 60 g |
| Artikelnummer | 6DL1193-6AG20-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA LC/RJ45 | 6DL1193-6AG40-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA LC/FC | |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | BA LC/RJ45 | BA LC/FC | |
| Schnittstellen | | | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) LC / RJ45 | 1; 2 Ports (Switch) LC / FC | |
| PROFINET IO | | | |
| • Anzahl der RJ45-Ports | 1 | 1 | |
| • Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse | | | |
| • Anzahl der LC-Ports | 1; Wellenlänge von 1 270 ... 1 380 nm, entsprechend 100BASE-FX | 1; Wellenlänge von 1 270 ... 1 380 nm, entsprechend 100BASE-FX | |
| Leitungslänge | | | |
| - Cu-Leitungen | 100 m | 100 m | |
| - Multimode Gradientenfaser 50/125 µm | 3 km | 3 km | |
| - Multimode Gradientenfaser 62.5/125 µm | 3 km | 3 km | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| RoHS-Konformität | Ja | Ja | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | Ja | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -40 °C | -40 °C | |
| • max. | 70 °C; = Tmax bei horizontalem Aufbau; bei vertikalem Aufbau Tmax = 60 °C; redundanter Aufbau (2x 6DL1155-6AU00-0PM0): horizontal max. 65 °C, vertikal max. 60 °C. In Verbindung mit unterschiedlichen IO-Devices ist das dort angegebene Derating zu beachten. | 65 °C; = Tmax bei horizontalem Aufbau; bei vertikalem Aufbau Tmax = 60 °C; redundanter Aufbau (2x 6DL1155-6AU00-0PM0): horizontal max. 60 °C, vertikal max. 55 °C. In Verbindung mit unterschiedlichen IO-Devices ist das dort angegebene Derating zu beachten. | |
| Maße | | | |
| Breite | 20 mm | 20 mm | |
| Höhe | 75 mm; ohne Schutzkappen (ca. 8 mm) | 75 mm; ohne Schutzkappen (ca. 8 mm) | |
| Tiefe | 59 mm | 59 mm | |
| Gewichte | | | |
| Gewicht, ca. | 32 g | 50 g | |

IO Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

Zubehör

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|
| Anschlussstechnik | |
| SIMATIC CFU Schraubklemmen Komplettes Set von Schraubklemmen für SIMATIC CFU: zweireihig 2×2 (24 V), einreihig 1×6 (GND) und einreihig 4×8 (IO) | 6ES7655-5PX00-2XX0 |
| SIMATIC CFU Push-in-Klemmen Komplettes Set von Push-in-Klemmen für SIMATIC CFU: zweireihig 2×2 (24 V), einreihig 1×6 (GND) und einreihig 4×8 (IO) | 6ES7655-5PX00-1XX0 |

SIMATIC Regelsysteme



| | |
|-------------|--|
| 11/2 | Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP |
| 11/2 | Einführung |
| 11/3 | FM 458-1 DP Grundbaugruppe |
| 11/5 | EXM 438-1 Ein-/Ausgangs-Erweiterung |
| 11/7 | EXM 448-2 Universelle Kommunikations-Erweiterung |
| 11/8 | D7-SYS |

| | |
|-------------|--|
| 11/9 | Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC |
| 11/9 | Einführung, Baugruppenträger UR6021 |
| 11/10 | Prozessorbaugruppen CPU555, CPU551 |
| 11/11 | Programmspeichermodul MC5xx, Kommunikationsbaugruppe CP50M1 |
| 11/12 | Kommunikationsbaugruppe CP51M1, Kopplungsbaugruppe CP53M0 |
| 11/13 | Peripheriebaugruppe SM500 |
| 11/15 | Peripheriebaugruppe SM500 DI/DQ |
| 11/16 | GlobalDataMemory |
| 11/17 | Zubehör |

SIMATIC Regelsysteme

Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP

Einführung

Übersicht



SIMATIC FM 458-1 DP integriert in SIMATIC S7-400

- Konzipiert für hochperformante und frei projektierbare Regelaufgaben in der SIMATIC S7-400.
- Beliebig anpassbar an individuelle Anforderungen, wie z.B.: Steuern, Rechnen, Regeln sowie Motion Control. Somit flexibel einsetzbar für vielfältigste Anwendungen.
- Umfangreiche Bibliothek mit rund 300 Funktionsbausteinen: Z.B. einfache Funktionen wie AND, ADD und OR bis hin zu komplexen GMC (General Motion Control)-Bausteinen wie Virtueller Master oder Getriebefunktionen.
- Bedienerfreundliche grafische Projektierung mit dem SIMATIC Engineering Tool CFC (Continuous Function Chart) und dem Add-on-Softwarepaket D7-SYS: Optimale Code-Generierung durch Compiler, daher SCL nicht erforderlich.
- PROFIBUS DP-Schnittstelle onboard.

SIMATIC FM 458-1 DP basiert auf über 15 Jahren Erfahrungen mit hochperformanten Regelsystemen und vereinigt dieses Know-how mit den Vorzügen von SIMATIC – dem seit Jahrzehnten weltweit führenden Automatisierungssystem. Im Gegensatz zu anderen Funktionsbaugruppen mit statischen Strukturen/Funktionen ist die Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP flexibel, an individuelle Anforderungen angepasst, projektierbar.

Übersicht



- Grundbaugruppe zur Übernahme der Rechen-, Regel- und Steuerungsaufgaben
- PROFIBUS DP-Schnittstelle zur Ankopplung von dezentraler Peripherie und Antriebstechnik
- Modular ausbaubar mit Erweiterungsbaugruppen für I/O-Peripherie und Kommunikation

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|--|--|--|--|
| Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP Grundbaugruppe zur Übernahme der Rechen-, Regel- und Steuerungsaufgaben; mit PROFIBUS DP-Schnittstelle | 6DD1607-0AA2 | | |
| Micro Memory Card für FM 458-1 DP-Grundbaugruppe 2 Mbyte 4 Mbyte 8 Mbyte | 6ES7953-8LL31-0AA0 6ES7953-8LM32-0AA0 6ES7953-8LP31-0AA0 | | |
| FM 458-1 DP Know-How-Protect zum Schutz technologischer Anwendungsbausteine gegen unerlaubtes Kopieren | 6DD1607-0GA0 | | |
| Interfacekabel SC 64 zum Anschluss von FM 458-1 an die serielle Schnittstelle eines PG/ PC | 6DD1684-0GE0 | | |
| Interfacemodul SB10 zum Anschluss von 8 binären I/O an FM 458-1 DP | 6DD1681-0AE2 | | |
| Interfacemodul SB61 zum Anschluss von 8 binären I/O an FM 458-1 DP, Eingangsspannung DC 24/48 V | 6DD1681-0EB3 | | |
| Interfacemodul SU12 zum Anschluss von 10 Signalen an FM 458-1 DP | 6DD1681-0AJ1 | | |
| | | Busanschluss-Stecker RS 485 mit 90° Kabelabgang max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0 |
| | | Busanschluss-Stecker RS 485 mit schrägem Kabelabgang max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle mit PG-Schnittstelle | 6ES7972-0BA42-0XA0 6ES7972-0BB42-0XA0 |
| | | Busanschluss-Stecker RS 485 mit 90° Kabelabgang für FastConnect-Anschlussstechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle • 1 Stück • 100 Stück mit PG-Schnittstelle • 1 Stück • 100 Stück | 6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BA52-0XB0 6ES7972-0BB52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XB0 |
| | | PROFIBUS FastConnect Busleitung Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2adrig, geschirmt, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m Vorzugslängen: 20 m 50 m 100 m | 6XV1830-0EH10 6XV1830-0EN20 6XV1830-0EN50 6XV1830-0ET10 |

SIMATIC Regelsysteme

Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP

FM 458-1 DP Grundbaugruppe**Technische Daten**

| | |
|------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6DD1607-0AA2 Applikationsbaugr. FM458-1 DP |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | |
| • DC 5 V | Ja |
| • DC 24 V | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 1,5 A |
| Stromaufnahme, max. | 3 A |
| Speicher | |
| Pufferung | |
| • vorhanden | Ja; SRAM |
| Batterie | |
| Pufferbatterie | |
| • Pufferstrom, max. | 15 µA |
| Hardware-Ausbau | |
| Steckplätze | |
| • benötigte Steckplätze | 1 |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) | Ja |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DD1607-0AA2 Applikationsbaugr. FM458-1 DP |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 8; Stecker X2 |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -1 ... +6 V |
| • für Signal "1" | 13,5 ... 33 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0 mA |
| • für Signal "1", typ. | 3 mA; bei 24 V |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - bei "0" nach "1", max. | 5 µs |
| Protokolle | |
| PROFIBUS DP | |
| Dienste | |
| - Äquidistanz | Ja; mit Anbindung an Alarmtasks |
| - Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | Ja |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Alarmer | Ja |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • Potenzialtrennung Digitaleingaben | Nein; nur über optionale Interface-module |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 1 000 g |

Übersicht



- Optional steckbare Erweiterungsbaugruppe für die FM 458-1 DP-Grundbaugruppe
- Zum Einlesen und Ausgeben zeitkritischer Signale
- Mit digitalen und analogen Ein-/Ausgängen
- Inkremental- und Absolutwertgeber anschließbar
- 4 hochauflösende Analogausgänge
- Lüfterloser Betrieb bis 40 °C

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------|
| EXM 438-1 Ein-/Ausgangserweiterung zum direkten Austausch von digitalen und analogen Signalen zwischen FM 458-1 DP und der Anlage | 6DD1607-0CA1 |
| Interfacemodul SB10 zum Anschluss von 8 binären Ein- oder Ausgängen an FM 458-1 DP | 6DD1681-0AE2 |
| Interfacemodul SB61 zum Anschluss von 8 binären Eingängen an FM 458-1 DP, Eingangsspannung DC 24/48 V | 6DD1681-0EB3 |
| Interfacemodul SB71 zum Anschluss von 8 binären Ausgängen an FM 458-1 DP, Ausgangsspannung DC 24/48 V | 6DD1681-0DH1 |
| Interfacemodul SU12 zum Anschluss von 10 Signalen an FM 458-1 DP | 6DD1681-0AJ1 |
| Interfacemodul SU13 zum Anschluss von 50 Signalen an FM 458-1 DP | 6DD1681-0GK0 |
| Interfacekabel SC 62 zum Anschluss von EXM 438-1 mit bis zu 5 SBxx oder SU12 | 6DD1684-0GC0 |
| Interfacekabel SC 63 zum Anschluss von EXM 438-1 mit einem SU13 | 6DD1684-0GD0 |

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DD1607-0CA1 EXM 438-1 I/O-Erweiterung |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | |
| • DC 5 V | Ja |
| • DC 24 V | Ja; von extern anzulegen |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 1,5 A |
| Geberversorgung | |
| Art der Ausgangsspannung | ca. 14 V (nicht potentialfrei) |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch |
| Ausgangsstrom | |
| • Nennwert | 100 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 7,5 W |
| Hardware-Ausbau | |
| Steckplätze | |
| • benötigte Steckplätze | 1 |
| Digitaleingaben | |
| Anzahl der Eingänge | 16 |
| Eingangsspannung | |
| • Nennwert (DC) | 24 V |
| • für Signal "0" | -1 bis +6 V oder Eingang offen |
| • für Signal "1" | +13 ... +33 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom) | 0 mA |
| • für Signal "1", typ. | 3 mA |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6DD1607-0CA1 EXM 438-1 I/O-Erweiterung |
| Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge | |
| - bei "0" nach "1", max. | 200 µs |
| Digitalausgaben | |
| Anzahl der Ausgänge | 8 |
| Kurzschluss-Schutz | Ja; elektronisch / thermisch |
| • Ansprechschwelle, typ. | 250 mA |
| Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf | Versorgungsspannung +1 V |
| Ausgangsspannung | |
| • für Signal "0", max. | 3 V |
| • für Signal "1", max. | Versorgungsspannung -2,5 V |
| Ausgangsstrom | |
| • für Signal "1" Nennwert | 50 mA |
| • für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 40 °C, min. | 100 mA |
| • für Signal "0" Reststrom, max. | 20 µA |
| • Gesamtschaltstrom | 80 % bei 50 °C alle Ausgänge 50 mA |
| Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last | |
| • "0" nach "1", max. | 15 µs |

SIMATIC Regelsysteme

Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP

EXM 438-1 Ein-/Ausgangs-Erweiterung**Technische Daten**

| | |
|--|---|
| Artikelnummer | 6DD1607-0CA1 EXM 438-1 I/O-Erweiterung |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 5; Differenzeingänge |
| Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen | |
| • -10 V bis +10 V | Ja; -10 V: ± 4 LSB; bis +10 V: ± 4 LSB (1 LSB = 4,88 mV) |
| - Eingangswiderstand (-10 V bis +10 V) | 470 k Ω |
| Analogausgaben | |
| Anzahl Analogausgänge | 8; 4 Ausgänge 16 bit; 4 Ausgänge 12 bit |
| Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz | Ja; gegen Masse |
| Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max. | 16 bit: 27 mA; 12 bit: 100 mA |
| Ausgangsbereiche, Spannung | |
| • -10 V bis +10 V | Ja |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 12 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 45 μ s |
| Analogwertbildung für die Ausgänge | |
| Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 4 AA: 16 bit; 4 AA: 12 bit |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 4 AA (16 bit): 2 μ s; 4 AA (12 bit): 4 μ s |
| Geber | |
| Anzahl anschließbarer Geber, max. | 12; 8 Inkrementalgeber (synchronisierbar), 4 Absolutwertgeber |
| Anschließbare Geber | |
| • Inkrementalgeber (symmetrisch) | Ja |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja |
| • Absolutgeber (SSI) | Ja; Single- oder Multiturn-Encoder mit SSI (synchronousserial) oder EnDat-Interface |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6DD1607-0CA1 EXM 438-1 I/O-Erweiterung |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | 1) für Spuren A und B (um 90° phasenversetzt), ggf. mit Nullimpuls N; 2) für getrennte Vorwärts- und Rückwärtsspur |
| • Eingangsspannung | bei 0-Signal: -5 bis 0 V; bei 1-Signal: +3 bis +5 V; zulässiger Eingangsspannungsbereich: Differenzspannung -5 bis +5 V; max. Eingangsstrom: 15 mA (Achtung, wird baugruppenseitig nicht begrenzt!) |
| Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch) | |
| • Spurmarkensignale | Spur A und B (um 90 Grad phasenversetzt), ggf. mit Nullimpuls N |
| • Eingangsspannung | bei 0-Signal: -30 bis +4 V (bei 15 mA Belastung); bei 1-Signal: +8 bis +30 V (bei 15 mA Belastung); zulässiger Eingangsspannungsbereich: Differenzspannung -30 bis +30 V |
| Gebersignale, Absolutgeber (SSI) | |
| • Eingangssignal | 5 V gemäß RS 422 |
| • Datensignal | Dual-, Gray-, Gray-Excess-Code |
| • Taktfrequenz, max. | 2 MHz; 100 kHz bis 2 MHz (abhängig von der Leitungslänge) |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-) | (± 1 LSB) |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Digitaleingaben | |
| • Potenzialtrennung Digitaleingaben | Nein |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben | |
| • Potenzialtrennung Digitalausgaben | Nein |
| Potenzialtrennung Analogeingaben | |
| • Potenzialtrennung Analogeingaben | Nein |
| Potenzialtrennung Analogausgaben | |
| • Potenzialtrennung Analogausgaben | Nein |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 1 kg |

Übersicht



- Optional steckbare Erweiterungsbaugruppe für die FM 458-1 DP-Grundbaugruppe
- Zur schnellen Kommunikation über bis zu 2 SIMOLINK-Schnittstellen
- Zur abtastzeitsynchronen Kopplung mehrerer FM 458-1 DP-Applikationsbaugruppen

Bestelldaten

EXM 448-2 Universelle Kommunikationserweiterung

Zur schnellen Kommunikation mit Antrieben;
zum Aufbau zweier SIMOLINK-Lichtwellenleiter-Verbindungen

Artikel-Nr.

6DD1607-0EA2

Technische Daten

| | |
|---------------|--|
| Artikelnummer | 6DD1607-0EA2 SIMATIC S7-400 EXM 448-2 Komm.-Erweiter. |
|---------------|--|

Versorgungsspannung

| | |
|---------------|----|
| Nennwert (DC) | |
| • DC 5 V | Ja |

Eingangsstrom

| | |
|---------------------|-------|
| Stromaufnahme, typ. | 0,6 A |
|---------------------|-------|

Hardware-Ausbau

Steckplätze

| | |
|-------------------------|---|
| • benötigte Steckplätze | 1 |
|-------------------------|---|

Gewichte

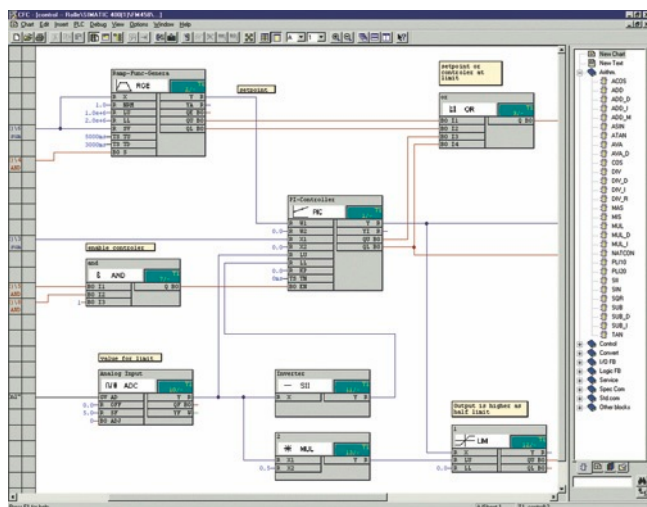
| | |
|--------------|--------|
| Gewicht, ca. | 0,9 kg |
|--------------|--------|

SIMATIC Regelsysteme

Applikationsbaugruppe FM 458-1 DP

D7-SYS

Übersicht



- Optionspaket zu STEP 7 V5.6 zur Projektierung von Regel- und Automatisierungsaufgaben mit SIMATIC TDC, FM 458-1 DP und T400
- Umfangreiche Baustein-Bibliothek
- Erstellung von Anwenderbibliotheken in ANSI C mit Funktionsbausteingenerator D7-FB-GEN

Lizenzierung

- D7-SYS wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversion 8.x wird ein Upgrade auf die Version 9.0 angeboten.
- Für D7-SYS ist ein eigener Software Update Service bestellbar.
- Ab Version 8.1 gehört der früher separat vertriebene Bausteingenerator D7-FB-GEN zum Lieferumfang von D7-SYS.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC D7-SYS V9.0

Referenz-Hardware:

SIMATIC TDC, FM 458-1 DP, T400

Voraussetzung:

MS Windows 7 Professional mit SP1 (64 Bit) (nur englische Windows-Sprachversion);
 MS Windows 7 Ultimate und Enterprise mit SP1 (64 Bit);
 MS Windows 10 Pro und Enterprise (64 Bit);
 MS Windows Server 2008 R2 Standard Edition mit SP1 (64 Bit);
 MS Windows Server 2012 R2 Standard Edition (64 Bit);
 MS Windows Server 2016 Standard Edition (64 Bit);
 STEP 7 V5.6

Lieferform:

auf DVD, deutsch, englisch, mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7852-0CC06-0YA5

Upgrade License von V8.x auf V9.0

6ES7852-0CC06-0YE5

Software Update Service¹⁾

6ES7852-0CC01-0YL5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
 LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Zubehör

Übersicht

- Interfacemodule und Interfacekabel für die FM 458-1 DP-Applikationsbaugruppen

Hinweis:

Informationen zu Interfacekabeln SC 62, SC 63, SC64 und Interfacemodulen SB10, SB61, SB71, SU12 und SU13 siehe Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC, Zubehör, Seite 11/17.

Einführung



SIMATIC TDC (Technology and Drives Control) ist ein digitales Automatisierungssystem, das sich durch seine sehr hohe Rechenleistung und die Verarbeitung umfangreicher Programme auszeichnet. Für schnelles Engineering steht eine umfangreiche Bibliothek mit rund 300 vorgefertigten Funktionsbausteinen zur Verfügung.

Übersicht Baugruppenträger UR6021



- Baugruppenträger UR6021 als Basis von SIMATIC TDC
- Systemstromversorgung und Systemlüfter integriert
- Mit leistungsfähigem 64 Bit-Rückwandbus für den schnellen Datenaustausch zwischen den gesteckten Baugruppen
- Voraussetzung für den Betrieb der CPU555

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|----------------------|
| Baugruppenträger UR6021 Ersatzteilkompatibler Nachfolger von 6DD1682-0CH2 | 6DD1682-0CH3 |
| Zubehör | |
| Steckplatzabdeckung SR51 | 6DD1682-0DA1 |
| Ersatzteile | |
| Pufferbatterie | 6ES7971-0BA00 |
| Lüftereinschub für UR6021 | 6DD1683-0CH3 |

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

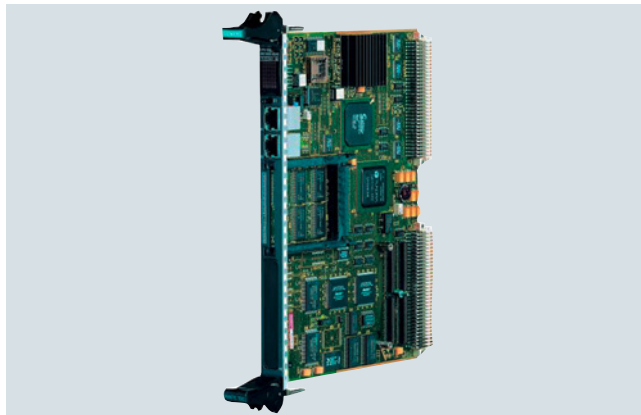
Prozessorbaugruppen CPU555, CPU551

Übersicht Prozessorbaugruppe CPU555



- Grafisch frei projektierbare Prozessorbaugruppe
- Zur Realisierung von hochdynamischen Regelungs- und Steuerungsfunktionen

Übersicht Prozessorbaugruppe CPU551



Hochperformante CPU-Baugruppe für Regel-, Steuer- und Rechenaufgaben.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|
| Prozessorbaugruppe CPU555 | 6DD1600-0BB0 |
| Zubehör | |
| SIMATIC Micro Memory Card | |
| 2 Mbyte | 6ES7953-8LL31-0AA0 |
| 4 Mbyte | 6ES7953-8LM32-0AA0 |
| 8 Mbyte | 6ES7953-8LP31-0AA0 |
| Gekreuzte Twisted Pair Anschlussleitungen 4x2 mit RJ45 Steckern | |
| 0,5 m | 6XV1870-3RE50 |
| 1 m | 6XV1870-3RH10 |
| 2 m | 6XV1870-3RH20 |
| 6 m | 6XV1870-3RH60 |
| 10 m | 6XV1870-3RN10 |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--------------------------------------|--------------|
| Prozessorbaugruppe CPU551 | 6DD1600-0BA3 |
| Zubehör | |
| Speichermodul MC500 (4 MByte) | 6DD1610-0AH4 |
| Speichermodul MC510 (8 MByte) | 6DD1610-0AH6 |
| Speichermodul MC521 (2 MByte) | 6DD1610-0AH3 |

Technische Daten

| CPU551 | |
|---|--|
| Platzbedarf / Breite | 1 Steckplatz |
| Gewicht | 0,6 kg |
| Anzeige | 5x7 LED |
| Schnittstelle für lokalen Service | Serielle RS232-Schnittstelle |
| Abtastzeiten | ab 100 µs |
| SDRAM | 128 MByte |
| Synchroner Cache | 8 MByte |
| Taktfrequenz | 500 MHz |
| CPU | 64 Bit RISC CPU mit Floating Point Unit |
| SRAM | 512 KByte, batteriegepuffert |
| Stromversorgung | |
| Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25 °C) | +3,3 V, typisch 2,0 A +5 V, typisch 1,5 A +12 V, typisch 0,04 A -12 V, typisch 0,04 A |
| Pufferbatterie | 3,0 V typisch 3 µA |
| Verlustleistung, typisch | 15 W |
| Digitaleingänge | |
| Anzahl | 8 Eingänge, davon 4 alarmfähig |
| Potenzialtrennung | Nur durch optionale Interfacemodule |
| Eingangsspannung | • Nennspannung 24 V • Für 0 - Signal -1 V ... +6 V • Für 1 - Signal +13,5 V ... +33 V |
| Eingangsstrom | • Bei 0 - Signal 0 mA • Bei 1 - Signal 3 mA |
| Verzögerungszeit | 100 µs |
| Echtzeituhr, Auflösung | 0,1 ms |

Übersicht Programmspeichermodul MC5xx

Programmspeichermodul für das mit CFC erstellte Programm.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| Speichermodul MC500 (4 MByte) | 6DD1610-0AH4 |
|-------------------------------|--------------|
| Speichermodul MC510 (8 MByte) | 6DD1610-0AH6 |
| Speichermodul MC521 (2 MByte) | 6DD1610-0AH3 |

Übersicht Kommunikationsbaugruppe CP50M1



Die Kommunikationsbaugruppe CP50M1 bietet zwei PROFIBUS DP/MPI-Schnittstellen und 8 MByte Koppelspeicher für die Kommunikation der CPUs untereinander. Die Schnittstellen können dabei als PROFIBUS DP-Master, Slave, als Master und Slave gleichzeitig oder als MPI-Teilnehmer verwendet werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Kommunikationsbaugruppe CP50M1 | 6DD1661-0AD1 |
|--------------------------------|--------------|

Technische Daten

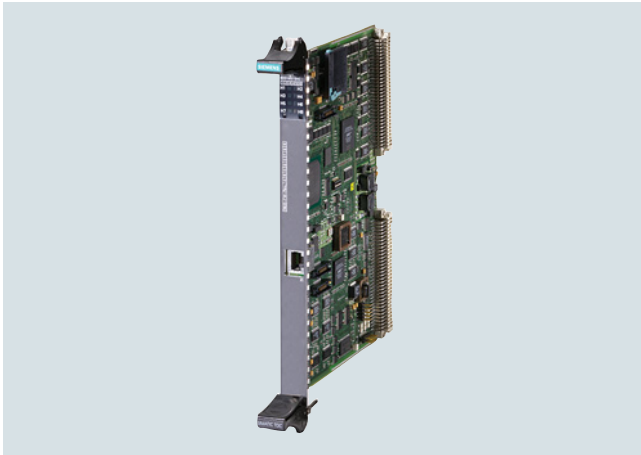
| Stromversorgung | |
|----------------------------|---------------------|
| Spannungs-/Stromversorgung | +5 V, typisch 1,0 A |
| Verlustleistung, typisch | 5 W |
| Platzbedarf/Breite | 1 Steckplatz |
| Gewicht | 0,34 kg |

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

Kommunikationsbaugruppe CP51M1, Kopplungsbaugruppe CP53M0

Übersicht Kommunikationsbaugruppe CP51M1



Die Kommunikationsbaugruppe CP51M1 ist eine Industrial Ethernet Anschaltung für das Automatisierungssystem SIMATIC TDC.

Übersicht Kopplungsbaugruppe CP53M0



Die Kopplungsbaugruppe CP53M0 ermöglicht die Ankopplung eines SIMATIC TDC-Systems an ein SIMADYN D-System für einen schnellen Datenaustausch, z. B. bei der Erweiterung von bestehenden SIMADYN D-Anlagen.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--------------------------------|--------------|
| Kommunikationsbaugruppe CP51M1 | 6DD1661-0AE1 |

Technische Daten

Bitte entnehmen Sie die aktuellen Technischen Daten aus der zum Zeitpunkt des Liefereinsatzes zur Verfügung stehenden Benutzerdokumentation

| Platzbedarf / Breite | 1 Steckplatz |
|-----------------------------------|---|
| Gewicht | |
| Anschluss für Industrial Ethernet | RJ45 |
| Protokolle | TCP/IP oder/und UDP |
| Telegrammlängen | auch größer 2 KByte |
| Übertragungsmodi | Refresh, Handshake, Multiple und Select |
| Autosensing | für 10 MBit bzw. 100 MBit Netz |
| Default Router | einstellbar |

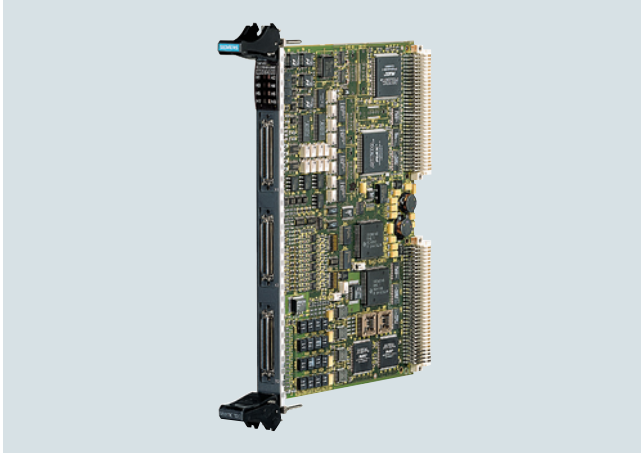
| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---------------------------|--------------|
| Kopplungsbaugruppe CP53M0 | 6DD1660-0BJ0 |

Zur Kopplung eines SIMATIC TDC-Systems an ein SIMADYN D-System oder an zwei weitere SIMATIC TDC-Baugruppenträger

Technische Daten

| Kopplungsbaugruppe CP53M0 | |
|---|-----------------------------------|
| Speicher | |
| Kommunikationsspeicher | SRAM, 128 Kibyte |
| Koppelspeicher | SDRAM, 8 Mbyte |
| LWL-Schnittstelle | |
| Anzahl | 2 (Mastermodus) 1 (Slavemodus) |
| Datenübertragungsgeschwindigkeit | 96 Mbit/s |
| Kodierung | 5B/6B |
| Spannung, Ströme | |
| Spannungen / Ströme | +5 V / 0,3 A 3,3 V / 0,5 A |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung typ. | 3,1 W |
| Maße | |
| Anzahl der benötigten Steckplätze im Baugruppenträger | 1 |
| Abmessungen B x H x T (in mm) | 20 x 233 x 160 |
| Gewicht | 0,6 kg |

Übersicht



Die Peripheriebaugruppe SM500 stellt analoge und digitale Ein-/Ausgänge sowie Inkremental- und Absolutwertgeberanschlüsse zur Verfügung.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Peripheriebaugruppe SM500

6DD1640-0AH0

Technische Daten

Stromversorgung

| | |
|--|---|
| Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C) | +5 V typisch 1,0 A +3,3 V typisch 0,05 A +12 V typisch 0,3 A -12 V typisch 0,3 A |
|--|---|

| | |
|--------------------------|--------|
| Typische Verlustleistung | 12,5 W |
|--------------------------|--------|

| | |
|----------------------|--------------|
| Platzbedarf / Breite | 1 Steckplatz |
|----------------------|--------------|

| | |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,7 kg |
|---------|--------|

Analogausgänge

| | |
|--------|---|
| Anzahl | 8 |
|--------|---|

| | |
|------------|--------------------------------|
| Ausführung | Ausgänge mit zugehöriger Masse |
|------------|--------------------------------|

| | |
|-------------------|------|
| Potentialtrennung | Nein |
|-------------------|------|

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Ausgangsspannungsbereich | -10 V bis +10 V |
|--------------------------|-----------------|

| | |
|---------------|---------|
| Ausgangsstrom | ± 10 mA |
|---------------|---------|

| | |
|-----------|--------|
| Auflösung | 12 Bit |
|-----------|--------|

| | |
|---------------------------------|------|
| Typische Wandlungszeit je Kanal | 4 µs |
|---------------------------------|------|

Genauigkeit:

- Max. differentieller Linearitätsfehler ± 1 LSB (Monotonie garantiert)
- Max. Verstärkungsfehler ± 0,3 %
- Max. Offsetfehler ± 24 LSB

| | |
|----------|--------------|
| Slewrate | Ca. 3,5 V/µs |
|----------|--------------|

Spannungsausgang:

- Kurzschlusschutz nach Masse Ja
- Kurzschlussstrom Ca. 100 mA

Analogeingänge

| | |
|--------|---|
| Anzahl | 8 |
|--------|---|

| | |
|------------|-------------------|
| Ausführung | Differenzeingänge |
|------------|-------------------|

| | |
|-------------------|------|
| Potentialtrennung | Nein |
|-------------------|------|

| | |
|--------------------------|----------------|
| Eingangsspannungsbereich | -10 V bis +10V |
|--------------------------|----------------|

| | |
|-----------|--------|
| Auflösung | 12 Bit |
|-----------|--------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Max. Wandlungszeit je Kanal | Ca. 20 µs |
|-----------------------------|-----------|

Genauigkeit:

- Max. differentieller Linearitätsfehler ± 1 LSB (no missing code)
- Max. Verstärkungsfehler ± 0,3 %
- Max. Offsetfehler ± 5 LSB

| | |
|--------------------|-------|
| Eingangswiderstand | 20 kΩ |
|--------------------|-------|

| | |
|---------------|--------|
| Eingangsfiler | 34 kHz |
|---------------|--------|

| | |
|--------------|--------------------------|
| Verpolschutz | Ja, da Differenzeingänge |
|--------------|--------------------------|

Integrierende Analogeingänge (U/f)

| | |
|--------|---|
| Anzahl | 4 |
|--------|---|

| | |
|------------|-------------------|
| Ausführung | Differenzeingänge |
|------------|-------------------|

| | |
|-------------------|------|
| Potentialtrennung | Nein |
|-------------------|------|

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Eingangsspannungsbereich | -10 V bis +10 V |
|--------------------------|-----------------|

| | |
|-----------|--|
| Auflösung | Abhängig von der Integrationszeit, z.B. 15 Bit bei 4 ms Integrationszeit |
|-----------|--|

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Max. Integrationszeit je Kanal | Projektierbar |
|--------------------------------|---------------|

Genauigkeit:

- max. Verstärkungsfehler 0,05 %
- max. integraler Linearitätsfehler 1 %
- max. Offsetfehler ± 2 LSB (Softwareabgleich)

| | |
|--------------------|--------|
| Eingangswiderstand | 470 kΩ |
|--------------------|--------|

| | |
|---------------|-------|
| Eingangsfiler | 2 kHz |
|---------------|-------|

| | |
|--------------|--------------------------|
| Verpolschutz | Ja, da Differenzeingänge |
|--------------|--------------------------|

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

Peripheriebaugruppe SM500

Technische Daten**Digitalausgänge**

| | |
|--|-------------------------------------|
| Anzahl | 16 |
| Potenzialtrennung | Nur durch optionale Interfacemodule |
| Externe Stromversorgung: | |
| • Nennspannung | 24 V |
| • Zulässiger Bereich | 20 bis 30 |
| • Kurzzeitig | 35 V, für max. 0,5 s |
| • Max. Stromaufnahme, ohne Last | 40mA |
| Ausgangsspannungsbereich: | |
| • Bei 0-Signal, max. | 3 V |
| • Bei 1-Signal, min. | Ext. Versorgungsspannung. -2,5 V |
| Ausgangsstrom: | |
| • Bei 0-Signal, min | - 20 µA |
| • Bei 1-Signal | |
| - Nennwert | 50 mA |
| - Zulässiger Bereich, max. | 100 mA |
| Verzögerungszeit | 100µs |
| Max. Schaltfrequenz der Ausgänge bei ohmscher Last | 6 kHz |
| Kurzschlusschutz gegen | |
| • Masse | Ja |
| • Ext. Stromversorgung | Nein |
| Max. Kurzschlussstrom | 250 mA |
| Summenstrom der Ausgänge (bis 60 °C) | 16 x 50mA |
| Begrenzung induktiver Abschaltspannung. | Externe Versorgungsspannung + 1 V |

Digitaleingänge

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Anzahl | 16 |
| Potenzialtrennung | Nur durch optionale Interfacemodule |
| Eingangsspannung: | |
| • Nennspannung | 24 V |
| • Für 0 - Signal | -1 V bis +6 V |
| • Für 1 - Signal | +13,5 V bis +33 V |
| Eingangsstrom: | |
| • Bei 0-Signal | 0 mA |
| • Bei 1-Signal | 3 mA |
| Verzögerungszeit | 100 µs |

Inkrementalgeber

| | |
|--------------------------------------|--|
| Anzahl | 4 |
| Anschließbare Typen | Inkrementalgeber mit um 90 Grad phasenversetzten Spuren |
| Ausführung | Differenzeingänge, umschaltbar zwischen 15 V (HTL) und 5 V (TTL) Gebersignalen |
| Spursignale | Spur A, B mit oder ohne Nullimpuls |
| Min. Phasendifferenz der Spursignale | 200 ns |
| Max. Impulsfrequenz (Spurfrequenz) | 1 MHz |

| | |
|---|--------------------------------------|
| Eingangsspannung: | |
| • 15 V Geber | |
| - Zulässiger Bereich | - 30 V bis + 30 V |
| - Bei 0 - Signal | - 30 V bis + 4 V |
| - Bei 1 - Signal | + 8 V bis +30 V |
| • 5 V Geber | |
| - Zulässiger Bereich | - 7 V bis + 7 V |
| - Bei 0 - Signal | - 7 V bis - 0,7 V |
| - Bei 1 - Signal | +1,5 V bis + 7 V |
| Eingangsstrom | |
| • Bei 15 V - Geber (typisch, absolut) | 5,0 mA |
| • Bei 5 V - Geber (typisch, absolut) | 1,5 mA |
| Kontrollausgang | nicht vorhanden |
| Kontrolleingang | Spezifikation wie bei Digitaleingang |
| Alarmerücksetzausgang | |
| • Kurzschlusschutz gegen Masse | Ja |
| - Ext. Stromversorgung | Nein |
| - Max. Kurzschlussstrom | 20 mA |
| Alarめingang: | |
| • Eingangsspannung (Zulässiger Bereich) | 0 V bis 5 V |
| - 0 - Signal, max. | < 0,5 V |
| - 1 - Signal, min. | > 2,0 V |
| • Eingangsstrom | |
| - 0 - Signal | - 2,8 mA |
| - 1 - Signal | 1,6 mA |

Versorgungsspannung für Geber

| | |
|---------------------------|--|
| Anzahl | 1 |
| Potenzialtrennung | Nein |
| Typische Ausgangsspannung | 13,5 V |
| Max. Ausgangsstrom | 150 mA, kurzschlussfest gegen Masse, Kurzschlussstrom ca. 250 mA |

Absolutwertgebereingänge

| | |
|----------------------|--|
| Anzahl | 4 |
| Ausführung | Differenzeingänge, RS485-Pegel |
| Anschließbare Typen | Single oder Multiturn Encoder |
| Protokolle | SSI, EnDat |
| Datenformate | Gray, binär |
| Datenrichtung | |
| • Unidirektional | SSI |
| • Bidirektional | EnDat |
| Datenbits | SSI: 13+Parity, 25+Parity EnDat: variabel |
| Max. Impulsfrequenz | 2 MHz, abhängig von der Leitungslänge |
| Eingangsspannung | |
| • Zulässiger Bereich | RS485-Pegel |

Übersicht

Die Peripheriebaugruppe SM500 DI/DQ stellt digitale Ein-/Ausgänge zur Verfügung.

Bestelldaten

Peripheriebaugruppe SM500 DI/DQ

16 DI/16 DQ; 6 LEDs

Artikel-Nr.

6DD1640-0AH1

Technische Daten

Stromversorgung

| | |
|--|---|
| Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C) | +5 V typisch 0,4 A +3,3 V typisch 0,05 A |
|--|---|

| | |
|--------------------------|-----|
| Typische Verlustleistung | 3 W |
|--------------------------|-----|

| | |
|----------------------|--------------|
| Platzbedarf / Breite | 1 Steckplatz |
|----------------------|--------------|

| | |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,6 kg |
|---------|--------|

Digitalausgänge

| | |
|--------|----|
| Anzahl | 16 |
|--------|----|

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Potentialtrennung | Nur durch optionale Interfacemodule |
|-------------------|-------------------------------------|

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Externe Stromversorgung: | |
| • Nennspannung | 24 V |
| • Zulässiger Bereich | 20,4 V bis 28,8 V |
| • Kurzzeitig | 35 V, für max. 0,5 s |
| • Max. Stromaufnahme, ohne Last | 40mA |

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Ausgangsspannungsbereich: | |
| • Bei 0-Signal, max. | 3 V |
| • Bei 1-Signal, min. | Ext. Versorgungsspannung. -2,5 V |

| | |
|----------------------------|---------|
| Ausgangsstrom: | |
| • Bei 0-Signal, min | - 20 µA |
| • Bei 1-Signal | |
| - Nennwert | 50 mA |
| - Zulässiger Bereich, max. | 100 mA |

| | |
|------------------|-------|
| Verzögerungszeit | 100µs |
|------------------|-------|

| | |
|--|-------|
| Max. Schaltfrequenz der Ausgänge bei ohmscher Last | 6 kHz |
|--|-------|

| | |
|------------------------|------|
| Kurzschlusschutz gegen | |
| • Masse | Ja |
| • Ext. Stromversorgung | Nein |

| | |
|-----------------------|--------|
| Max. Kurzschlussstrom | 250 mA |
|-----------------------|--------|

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Summenstrom der Ausgänge (bis 60 °C) | 16 x 50mA |
|--------------------------------------|-----------|

| | |
|---|----------------------------------|
| Begrenzung induktiver Abschaltspannung. | Externe Versorgungsspannung +1 V |
|---|----------------------------------|

Digitaleingänge

| | |
|--------|----|
| Anzahl | 16 |
|--------|----|

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Potenzialtrennung | Nur durch optionale Interfacemodule |
|-------------------|-------------------------------------|

| | |
|-------------------|-------------------|
| Eingangsspannung: | |
| • Nennspannung | 24 V |
| • Für 0 - Signal | -1 V bis +6 V |
| • Für 1 - Signal | +13,5 V bis +33 V |

| | |
|----------------|------|
| Eingangsstrom: | |
| • Bei 0-Signal | 0 mA |
| • Bei 1-Signal | 3 mA |

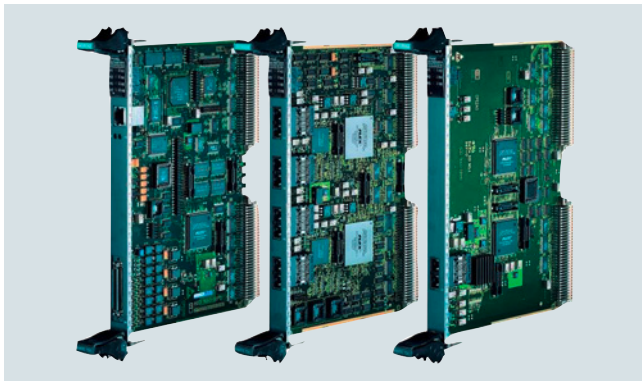
| | |
|------------------|--------|
| Verzögerungszeit | 100 µs |
|------------------|--------|

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

GlobalDataMemory

Übersicht



GlobalDataMemory

Über den Speicher im GlobalDataMemory (GDM) können Daten baugruppenträgerübergreifend zwischen allen im System befindlichen CPU-Baugruppen ausgetauscht werden. Bis zu 44 Baugruppenträger können mit GDM synchron gekoppelt werden, dadurch sind max. 836 CPU-Baugruppen einsetzbar.

Bestelldaten

Speicherbaugruppe CP52M0

Artikel-Nr.

6DD1660-0BF0

Schnittstellenbaugruppe CP52IO

6DD1660-0BG0

Zugriffsbaugruppe CP52A0

6DD1660-0BH1

Technische Daten

CP52M0

Stromversorgung

| | |
|--|--|
| Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C) | +5 V typisch 0,4 A +3,3 V typisch 0,7 A +12 V typisch 0,01 A -12 V typisch 0,01 A |
|--|--|

| | |
|--------------------------|-------|
| Verlustleistung, typisch | 4,5 W |
|--------------------------|-------|

| | |
|--------------------|--------------|
| Platzbedarf/Breite | 1 Steckplatz |
|--------------------|--------------|

| | |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,6 kg |
|---------|--------|

Digitalausgänge

| | |
|--------|----|
| Anzahl | 16 |
|--------|----|

| | |
|-------------------|------|
| Potenzialtrennung | Nein |
|-------------------|------|

Externe Stromversorgung:

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| • Nennspannung | 24 V |
| • Zulässiger Bereich | 20 bis 30 |
| • Kurzzeitig | 35 V, für max. 0,5 s |
| • Max. Stromaufnahme, ohne Last | 40 mA |

Ausgangsspannungsbereich:

| | |
|----------------------|--|
| • bei 0-Signal, max. | 3 V |
| • bei 1-Signal, min. | Externe Versorgungsspannung. -2,5 V |

Ausgangsstrom:

| | |
|----------------------------|--------|
| • Bei 0-Signal, min. | -20 µA |
| • Bei 1-Signal | |
| - Nennwert | 50 mA |
| - Zulässiger Bereich, max. | 100 mA |

| | |
|------------------|--------|
| Verzögerungszeit | 100 µs |
|------------------|--------|

| | |
|--|-------|
| Max. Schaltfrequenz der Ausgänge bei ohmscher Last | 6 kHz |
|--|-------|

Kurzschlusschutz gegen

| | |
|---------------------------|------|
| • Masse | Ja |
| • Externe Stromversorgung | Nein |

| | |
|-----------------------|--------|
| Max. Kurzschlussstrom | 250 mA |
|-----------------------|--------|

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Summenstrom der Ausgänge (bis 60 °C) | 16 x 50 mA |
|--------------------------------------|------------|

| | |
|---|----------------------------------|
| Begrenzung induktiver Abschaltspannung. | Externe Versorgungsspannung +1 V |
|---|----------------------------------|

CP52IO

Stromversorgung

| | |
|--|--|
| Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C) | +5 V typisch 3 A +3,3 V typisch 0,8 A |
|--|--|

| | |
|--------------------------|------|
| Verlustleistung, typisch | 18 W |
|--------------------------|------|

| | |
|--------------------|--------------|
| Platzbedarf/Breite | 1 Steckplatz |
|--------------------|--------------|

| | |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,6 kg |
|---------|--------|

CP52A0

Stromversorgung

| | |
|--|--------------------------------------|
| Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C) | +5 V typ. 1,5 A +3,3 V typ. 0,4 A |
|--|--------------------------------------|

| | |
|--------------------------|-----|
| Verlustleistung, typisch | 9 W |
|--------------------------|-----|

| | |
|--------------------|--------------|
| Platzbedarf/Breite | 1 Steckplatz |
|--------------------|--------------|

| | |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,6 kg |
|---------|--------|

Übersicht Interfacemodul SB10



Die Abbildung ist ähnlich.
Interfacemodul zum Anschluss von 8 digitalen Ein- oder Ausgängen.

Übersicht Interfacemodul SB70



Das Interfacemodul dient zum Anschluss von 8 Digitalausgängen mit Wandlung der baugruppenseitigen DC 24 V auf anlagenseitig max. DC/AC 120 V mittels Relais.

Übersicht Interfacemodul SB60



Interfacemodul zum Anschluss von 8 Digitaleingängen mit Wandlung DC/AC 120 V auf DC 24 V.

Übersicht Interfacemodul SB71



Das Interfacemodul dient zum Anschluss von 8 Digitalausgängen mit Wandlung der baugruppenseitigen DC 24 V auf anlagenseitig max. DC 24/48 V mittels Transistoren.

Übersicht Interfacemodul SB61



Das Interfacemodul dient zum Anschluss von 8 digitalen Eingängen mit Wandlung DC 24/48 V auf DC 24 V.

Übersicht Interfacekabel SC62



Kabel zum Verbinden der SIMATIC TDC Peripheriebaugruppe SM500 oder der SIMATIC S7-400 Erweiterungsbaugruppe EXM 438-1 mit bis zu 5 Interfacemodulen SB10, SB60, SB70, SB61 SB71 und/oder SU12.

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

Zubehör

Übersicht Interfacekabel SC63



Kabel zum Verbinden der SIMATIC TDC Peripheriebaugruppe SM500 oder der SIMATIC S7-400 Erweiterungsbaugruppe EXM 438-1 mit einem Interfacemodul SU13.

Übersicht Servicekabel SC67



Servicekabel für die SIMATIC TDC Prozessorbaugruppe CPU551 und einen lokalen Projektierungs-/Service-PC.

Übersicht Interfacekabel SC64



(Abbildung ähnlich)

Interfacekabel für die Grundbaugruppe FM 458-1 DP und die Interfacemodule SB10, SB60, SB61 und SU12.

Übersicht Interfacemodul SU12



Interfacemodul zum Anschluss von 10 Signalen, keine elektronische Wandlung.

Übersicht Interfacekabel SC66



Interfacekabel für die SIMATIC TDC Prozessorbaugruppe CPU551 und die Interfacemodule SB10, SB60, SB61 und SU12

Übersicht Interfacemodul SU13



Interfacemodul zum Anschluss von 50 Signalen, keine elektronische Wandlung.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|---|---------------------|---|---------------------|
| Interfacemodul SB10 8 digitale Ein-/Ausgänge DC 24 V | 6DD1681-0AE2 | Interfacekabel SC63 zwischen Baugruppe SM500 oder EXM 438-1 und Interfacemodul SU13, 2 m lang | 6DD1684-0GD0 |
| Interfacemodul SB60 8 digitale Eingänge AC 120 V | 6DD1681-0AF4 | Interfacekabel SC64 zwischen Baugruppe FM 458-1 DP (X2) mit einem Interfacemodul SBxx oder SU12, 2 m lang | 6DD1684-0GE0 |
| Interfacemodul SB61 8 digitale Eingänge DC 24/48 V | 6DD1681-0EB3 | Interfacekabel SC66 zwischen CPU551 und Interfacemodul SB10, SB60, SB61 oder SU12, 2 m lang | 6DD1684-0GG0 |
| Interfacemodul SB70 8 digitale Ausgänge mit Relais | 6DD1681-0AG2 | Servicekabel SC67 zwischen CPU551 und PG/PC, 7 m lang | 6DD1684-0GH0 |
| Interfacemodul SB71 8 Digitalausgänge mit Transistoren, DC 24/48 V | 6DD1681-0DH1 | Interfacemodul SU12 mit Steckklemme, 10-polig | 6DD1681-0AJ1 |
| Interfacekabel SC62 zwischen Baugruppe SM500 oder EXM 438-1 und max. 5 Interfacemodulen SB10, SB60, SB70, SB61 SB71 und/oder SU12, 2 m lang | 6DD1684-0GC0 | Interfacemodul SU13 mit Schraub-Steckklemme | 6DD1681-0GK0 |

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

Zubehör

Technische Daten**Technische Daten Interfacemodul SB 10**

| | |
|---|---------------------|
| Anzahl der digitalen Ein- oder Ausgänge | 8 |
| Potentialtrennung | Nein |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,3 kg |

Technische Daten Interfacemodul SB 60

| | |
|---------------------------------|--|
| Anzahl der digitalen Eingänge | 8 |
| • Eingangsspannung | DC/AC 120 V |
| Isolationsspannung | <ul style="list-style-type: none"> • Sichere Trennung zugesagt zwischen Ein- und Ausgängen • Galvanische Trennung zugesagt für Eingangsstromkreise gegeneinander • Prüfspannung 1125 V AC |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,31 kg |

Technische Daten Interfacemodul SB 61

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Anzahl der digitalen Eingänge | 8 |
| • Eingangsspannung | DC 24/48 V |
| Potentialtrennung | Ja, über Optokoppler |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,32 kg |

Technische Daten Interfacemodul SB 70

| | |
|---------------------------------|--|
| Anzahl der digitalen Ausgänge | 8 |
| • Ausgangsspannung, max. | DC/AC 120 V |
| Relais-Schaltstrom | |
| • Bei AC 120 V | 2 A |
| • Bei DC 120 V | 0,2 A |
| Potentialtrennung | über Relais |
| Isolationsspannung | <ul style="list-style-type: none"> • Sichere Trennung zugesagt zwischen Ein- und Ausgängen • Galvanische Trennung zugesagt für Eingangsstromkreise gegeneinander • Prüfspannung 1125 V AC |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,32 kg |

Technische Daten Interfacemodul SB 71

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Anzahl der digitalen Ausgänge | 8 |
| • Ausgangsspannung, max. | DC 24/48 V |
| Ausgangsstrom, max. | 40 mA, kurzschlussfest |
| Potentialtrennung | Ja, über Optokoppler |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,32 kg |

Technische Daten Interfacemodul SU 12

| | |
|---|---------------------|
| Anzahl der anschließbaren Signalleitungen | 10 |
| Signalstärke je Signal, max. | 60 V, 0,5 A |
| Potentialtrennung | Nein |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,28 kg |

Technische Daten Interfacemodul SU 13

| | |
|---|---------------------|
| Anzahl der anschließbaren Signalleitungen | 50 |
| Signalstärke je Signal, max. | 60 V, 0,5 A |
| Potentialtrennung | Nein |
| Anschließer Leitungsquerschnitt | 1,5 mm ² |
| Abmessung (B x H x T) in mm | 45 x 130 x 156 |
| Gewicht | 0,3 kg |

Software für SIMATIC Controller



| | | | |
|--------------|--|--------------|--|
| 12/2 | Einführung | 12/62 | Software für gemeinsame Aufgaben |
| 12/2 | Information zur Lizenzierung der Software | 12/62 | <u>Im Bereich Netzplanung/Inbetriebnahme</u> |
| 12/2 | Software Update Service | 12/62 | Netzwerkplanung SINETPLAN 2.0 |
| | | 12/63 | PROFINET Assetmanagement |
| 12/3 | TIA Portal | | PRONETA Professional |
| 12/3 | <u>PLC Programmierung</u> | 12/64 | <u>Im Bereich Maintenance</u> |
| 12/3 | STEP 7 Basic (TIA Portal) | 12/64 | SIMATIC Automation Tool |
| 12/5 | STEP 7 Professional (TIA Portal) | 12/66 | SIMATIC PDM |
| 12/8 | STEP 7 (TIA Portal) Optionen | 12/72 | <u>Im Bereich Administration</u> |
| 12/8 | - STEP 7 Safety (TIA Portal) | 12/72 | Zentrale Benutzerverwaltung (UMC) |
| 12/10 | - S7-PLCSIM Advanced | 12/73 | SIMATIC Version Cross Manager |
| 12/12 | - ODK 1500S | 12/74 | Version Trail |
| 12/13 | - Target for Simulink | | |
| 12/14 | - SIMATIC Safe Kinematics | | |
| 12/15 | - SIMATIC Kinematics Operate | | |
| 12/16 | - PID Professional (TIA Portal) | | |
| 12/17 | - Easy Motion Control (TIA Portal) | | |
| 12/18 | - OPC UA S7-1200/S7-1500 | | |
| 12/19 | <u>TIA Portal Optionen</u> | | |
| 12/19 | TIA Portal Multiuser Engineering | | |
| 12/20 | TIA Portal Test Suite | | |
| 12/21 | TIA Portal Cloud Connector | | |
| 12/22 | TIA Portal Teamcenter Gateway | | |
| 12/23 | SIMATIC Visualisation Architect | | |
| 12/24 | SIMATIC ProDiag | | |
| 12/25 | SIMATIC Modular Application Creator | | |
| 12/26 | Zentrale Benutzerverwaltung (UMC) | | |
| 12/27 | STEP 7 V5.x | | |
| 12/27 | <u>Basissoftware und Editoren</u> | | |
| 12/27 | STEP 7 | | |
| 12/29 | STEP 7 Professional | | |
| 12/32 | S7-SCL | | |
| 12/34 | S7-GRAPH | | |
| 12/36 | S7-PLCSIM | | |
| 12/37 | <u>Optionen für Programmierung und Design</u> | | |
| 12/37 | CFC | | |
| 12/39 | S7 Distributed Safety | | |
| 12/40 | S7 F/FH Systems | | |
| 12/42 | - SIMATIC S7 F Systems | | |
| 12/44 | - SIMATIC S7 Safety Matrix | | |
| 12/46 | Software Redundanz | | |
| 12/47 | SIMATIC iMap | | |
| 12/49 | DOCPRO | | |
| 12/50 | <u>Optionen für Diagnose und Service</u> | | |
| 12/50 | S7-PDIAG | | |
| 12/51 | PRODAVE | | |
| 12/52 | <u>Optionen für Technologie- und Antriebstechnik</u> | | |
| 12/52 | Ladbare Funktionsbausteine | | |
| 12/50 | - Standard PID Control | | |
| 12/55 | - Modular PID Control | | |
| 12/57 | - PID Self-Tuner | | |
| 12/58 | S7-Technology | | |
| 12/59 | Easy Motion Control | | |
| 12/60 | D7-SYS | | |
| 12/61 | Engineering Software Drive ES | | |

Software für SIMATIC Controller

Einführung

Information zur Lizenzierung der Software, Software Update Service

Übersicht Lizenzierung

Software-Typen

Siemens Digital Industry bietet für Software unterschiedliche Typen von Lizenzen an.

Weitere Informationen siehe Katalogteil 17, Seite 17/27.

Übersicht Software Update Service

- Service zur automatischen Zusendung aller neuen Softwareversionen innerhalb der Laufzeit
- Reduzierter Logistikaufwand durch automatische Vertragsverlängerung
- Reduzierte Kosten durch kostenlose Bereitstellung aller betroffenen Updates

Bestellung

- Der Software Update Service wird einfach wie ein Produkt bestellt. Die entsprechende Artikelnummer ist in den Bestelldaten des jeweiligen Softwareprodukts angegeben.
- Voraussetzung ist der Besitz der aktuellen Softwareversion.
- Je installierter Software-Lizenz wird ein Software Update Service bestellt.
- Der Software Update Service hat eine Laufzeit von 1 Jahr ab Bestelldatum.
- Er verlängert sich automatisch um jeweils ein weiteres Jahr, sofern er nicht 3 Monate vor Ablauf gekündigt wird.
- Je Lizenz wird eine jährliche Kostenpauschale in Rechnung gestellt.

Anwendungsbereich

Die SIMATIC Software wird laufend weiterentwickelt und verbessert. Der **Software Update Service** (früher: Software-Pflegeservice) ist die komfortabelste Möglichkeit, diese Verbesserung konsequent zu nutzen. Er gewährleistet die automatische Zusendung aller neuen Softwareversionen, die nach Bestellung des Software Update Service freigegeben werden. Damit ist die Software immer auf dem neuesten Stand.

Der Software Update Service

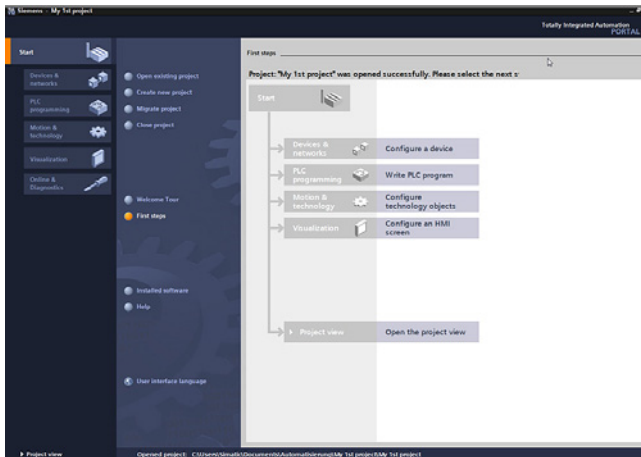
- spart Logistikaufwand:
Nach erstmaliger Bestellung verlängert sich der Software Update Service automatisch jeweils um ein weiteres Jahr.
- reduziert Kosten:
Schon ab einer Lieferung ist er günstiger als ein einzeln bestelltes Update.
- schafft Kostenübersicht:
Software-Investitionen können frühzeitig in der Budgetplanung berücksichtigt und einfacher abgeschrieben werden.

Aufbau

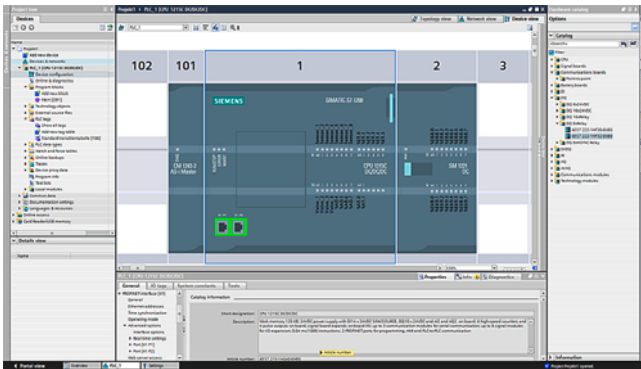
Lieferumfang

- Alle Softwareversionen, die nach der Bestellung des Software Update Service freigegeben werden (meist mehrere Lieferungen je Jahr).
- CD-ROM SIMATIC Customer Support Knowledge Base mit FAQs, Tips & Tricks und Downloads (mehrmals im Jahr).

Übersicht



STEP 7 Basic V17 (TIA Portal), Portalansicht



STEP 7 Basic V17 (TIA Portal), Gerätesicht: Konfigurieren und Parametrieren in fotorealistischer Darstellung

Intuitiv, effizient und zukunftssicher - die Engineering-Software zur Programmierung der SIMATIC Controller

SIMATIC STEP 7 Basic V17 ist das Engineering System für SIMATIC S7-1200.

STEP 7 Basic V17 basiert auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht.

Neu bei V17

- Neue Programmiersprache Cause Effect Matrix (CEM) für effiziente und schnelle Programmierung in einer Verknüpfungsmatrix
- Download und Upload der Ordnerstruktur für Programmbausteine, PLC-Datentypen und PLC-Variablen auf die Steuerung
- Funktionserweiterungen für die Querverweise (Einfrieren der Anzeige, Anzeige von Zugriffen auf übergeordnete Strukturen, verbesserte Darstellung von PLC-Variablen mit überlappenden Ein- bzw. Ausgangsadressen)
- Funktionserweiterungen für TIA Portal Openness
- Verbesserte Performance und Unterstützung neuer CPUs in PLCSIM
- Offline/Offline-Vergleich der Hardware-Konfiguration bis auf Parameterebene
- Innoviertes Typ-Instanz- und Versionierungskonzept für Bausteine in TIA Portal Bibliotheken
- Funktionserweiterungen der TIA Portal Benutzerverwaltung: Einführung von Engineering-Funktionsrechten, anonyme Benutzer ohne Passwort, geöffnete Projekte sperren, ...

Lizenzierung

- STEP 7 Basic V17 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Nutzung der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Vorhandene STEP 7 Basic-Lizenzen der Versionen V11-16 können auf V17 hochgerüstet werden. Dazu ist eine Upgrade-Lizenz erforderlich.
- Mit einem Powerpack lässt sich eine STEP 7 Basic V17-Lizenz auf eine STEP 7 Professional V17-Lizenz hochrüsten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****STEP 7 Basic V17**

Zielsystem:
SIMATIC S7-1200, S7-1500,
S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

- Windows 10 (64 bit)
- Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2
- Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC
- Windows Server (64-bit)
- Windows Server 2016 Standard (full installation)
- Windows Server 2019 Standard (full installation)

Lieferform:

9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download

STEP 7 Basic V17, Floating License **6ES7822-0AA07-0YA5**

STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ **6ES7822-0AE07-0YA5**

Warenempfänger-E-Mail-Adresse zur Auslieferung erforderlich

STEP 7 Basic/Professional V17, Trial License **6ES7822-1AA07-0YA7**

Upgrade STEP 7 Basic V11...V16 auf STEP 7 Basic V17, Floating License **6ES7822-0AA07-0YE5**

Upgrade STEP 7 Basic V11...V16 auf STEP 7 Basic V17, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ **6ES7822-0AE07-0YE5**

Warenempfänger-E-Mail-Adresse zur Auslieferung erforderlich

Powerpack STEP 7 Basic V17 auf STEP 7 Professional V17, Floating License **6ES7822-1AA07-0YC5**

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 Basic (TIA Portal)

Bestelldaten

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|
| Powerpack STEP 7 Basic V17 auf STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail-Adresse zur Auslieferung erforderlich | 6ES7822-1AE07-0YC5 |
| Software Update Service Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus | |
| Software Update Service (Standard Edition)²⁾ Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Basic | 6ES7822-0AA00-0YL0 |
| Software Update Service (Compact Edition)²⁾ Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Basic | 6ES7822-0AA00-0YM0 |
| Software Update Service (Download)²⁾ Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Warenempfänger-E-Mail-Adresse zur Auslieferung erforderlich <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Basic | 6ES7822-0AE00-0YY0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten

| STEP 7 Basic V17 (TIA Portal) | |
|-------------------------------|---|
| Lizenzform | Floating License |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V17 |
| Zielsystem | SIMATIC S7-1200 |
| Betriebssysteme | Windows 10 (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) |
| Empfohlene PC-Hardware | |
| Rechner | Ab SIMATIC Field PG M6 Advanced (oder vergleichbarer PC) |
| Prozessor | Intel Core i5-8400H (bis zu 4,2 GHz) |
| RAM | 16 GB oder mehr (min. 8 Gbyte, für große Projekte 32 GB) |
| Festplatte | SSD mit mindestens 50 GB verfügbarem Speicherplatz |
| Netzwerk | 1 Gbit (für Multiuser) |
| Bildschirm | 15,6" Full HD Display (1920 x 1080 oder größer) |

Kompatibilität zu anderen SIMATIC-Produkten

STEP 7 V17 kann auf einem Rechner parallel zu anderen Versionen von STEP 7 V13 SSP2 bis V16 sowie STEP 7 V5.6 oder höher installiert werden.

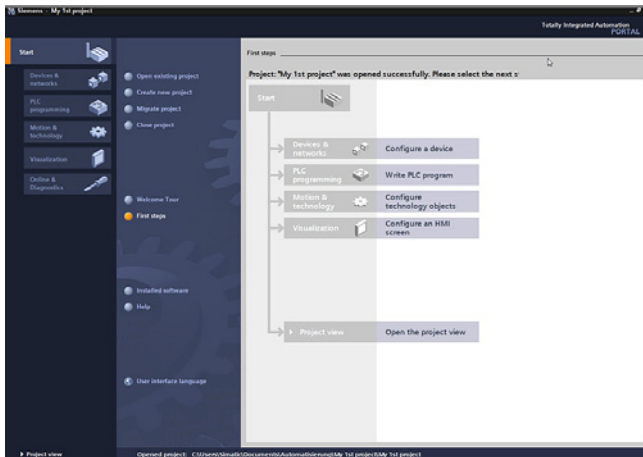
Projekte können ab der TIA Portal Projektversion V13 SP1 direkt auf V17 hochgerüstet werden. Die Hochrüstung von früheren Projektversionen (V11... V13) erfolgt auf Basis der im Projekt verwendeten TIA Portal Produkte (z.B. STEP 7) in der Version V13 SP1 oder V13 SP2 (letztes Update empfohlen).

Wichtiger Hinweis

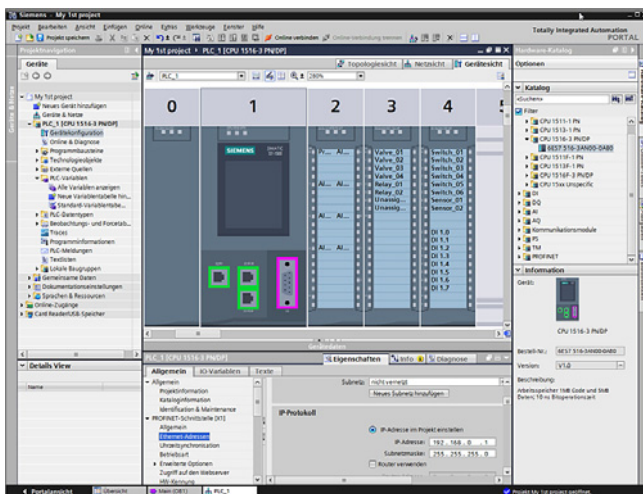
TIA Portal Projektversionen V13 SP1.. V16 werden mit TIA Portal V17 auf die Projektversion V17 hochgerüstet. Sollten Sie eine TIA Portal Projektversion V13 SP1.. V16 bearbeiten müssen, empfehlen wir Ihnen eine zusätzliche Installation der entsprechenden Software zu TIA Portal V17. Die für die V17 erworbene Lizenz ist für alle älteren TIA Portal Versionsstände gültig.

Programmcode und Hardwarekonfiguration aus STEP 7 V5.4 SP5 können direkt mit STEP 7 V17 in ein TIA Portal V17 Projekt migriert werden.

Übersicht



STEP 7 Professional V17 (TIA Portal), Portalansicht



STEP 7 Professional V17 (TIA Portal), Geräteansicht: Konfigurieren und Parametrieren in fotorealistischer Darstellung

Intuitiv, effizient und zukunftssicher - die Engineering Software zur Programmierung der SIMATIC Controller

SIMATIC STEP 7 Professional V17 ist das Engineering-System für die SIMATIC Controller S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC und Software Controller.

STEP 7 V17 basiert auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht.

Neu bei V17

- Neue Programmiersprache Cause Effect Matrix (CEM) für effiziente und schnelle Programmierung in einer Verknüpfungsmatrix
- Download und Upload der Ordnerstruktur für Programmbausteine, PLC-Datentypen und PLC-Variablen auf die Steuerung
- Funktionserweiterungen für die Querverweise (Einfrieren der Anzeige, Anzeige von Zugriffen auf übergeordnete Strukturen, verbesserte Darstellung von PLC-Variablen mit überlappenden Ein- bzw. Ausgangsadressen)
- Funktionserweiterungen für TIA Portal Openness
- Verbesserte Performance und Unterstützung neuer CPUs in PLCSIM
- Offline/Offline-Vergleich der Hardware-Konfiguration bis auf Parameterebene
- Innoviertes Typ-Instanz- und Versionierungskonzept für Bausteine in TIA Portal Bibliotheken
- Funktionserweiterungen der TIA Portal Benutzerverwaltung: Einführung von Engineering-Funktionsrechten, anonyme Benutzer ohne Passwort, geöffnete Projekte sperren, ...

Lizenzen

- STEP 7 Professional V17 wird mit einer STEP 7 Professional V17 Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Nutzung der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Vorhandene STEP 7 Professional-Lizenzen der Versionen V11-16 können auf V17 hochgerüstet werden. Dazu ist eine Upgrade-Lizenz erforderlich.
- Beim Upgrade von STEP 7 V5.x erhält der Anwender eine Combo-Lizenz. Die Combo-Lizenz erlaubt das Engineering sowohl auf der STEP 7 V 5.x als auch der STEP 7 V17 Plattform.
- Mit einem Powerpack lässt sich eine STEP 7 Basic V17-Lizenz auf eine STEP 7 Professional V17 Lizenz hochrüsten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 Professional (TIA Portal)

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|-------------|---|
| STEP 7 Professional V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 10 (64 bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2016 Standard (full installation) Windows Server 2019 Standard (full installation) Lieferform: 9-sprachig: de, en, zh enthalten, fr, sp, it, ru, jp, kr als Download | | Upgrade STEP 7 Professional V11...16 auf STEP 7 Professional V17 oder STEP 7 Professional V11...V16/201x Combo auf V17/2021 Combo oder STEP 7 Professional 2006...2010 auf V17/2021 Combo, Floating License 6ES7822-1AA07-0YE5 |
| | | Upgrade STEP 7 Professional V11...16 auf STEP 7 Professional V17 oder STEP 7 Professional V11...V16/201x Combo auf V17/2021 Combo oder STEP 7 Professional 2006...2010 auf V17/2021 Combo, Floating License Software Download inkl. License Key¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AE07-0YE5 |
| STEP 7 Professional V17, Floating License 6ES7822-1AA07-0YA5 | | PowerPack STEP 7 Professional V17 Trial 365 auf STEP 7 Prof. V17, Floating License. Gültig nur bei gleichzeitiger Bestellung eines Software Update Service 6ES7 822-1AE00-0YY0 (STEP 7 Professional V1x) Voraussetzung ist eine vorhandene STEP 7 V17 Trial 365-Lizenz. License Key-Download ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1BE07-0YC5 |
| STEP 7 Professional V17, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AE07-0YA5 | | |
| STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License 6ES7810-5CC14-0YA5 | | |
| STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7810-5CE14-0YB5 | | |
| STEP 7 Professional V17, Trial License 6ES7822-1AA07-0YA7 | | 50 Stunden Engineering mit STEP 7 Professional Combo, WinCC Professional (inkl. WinCC flexible 2008) und STEP 7 Safety Advanced (inkl. Distributed Safety), Floating License Software Download inkl. License Key¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7823-1GE07-0YA5 |
| Umsteigerpaket STEP 7 Professional V17 Gültig nur bei gleichzeitiger Bestellung eines Software Update Service 6ES7 810-5CC04-0YE2 (STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal). <ul style="list-style-type: none"> PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.7 auf STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License. Voraussetzung ist ein vorhandener STEP 7 Software Update Service. PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.7 auf STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License. Voraussetzung ist ein vorhandener STEP 7 Software Update Service. Software Download inkl. License Key ¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AA07-0XC2 6ES7822-1AE07-0XC2 | | PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.3...V5.7 auf STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License 6ES7822-1AA07-0XC5 |
| | | PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.43...V5.7 auf STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License Software Download inkl. License Key¹⁾ Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AE07-0XC5 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten |
|---|--|--|
| Software Update Service Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus | | STEP 7 Professional V17 (TIA Portal) Lizenzform: Floating License Softwareklasse: A Aktuelle Version: V17 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC, Software Controller Betriebssysteme: Windows 10 (64-bit) • Windows 10 Professional Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909, 2004, 20H2 • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB • Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC Windows Server (64-bit) • Windows Server 2016 Standard (full installation) • Windows Server 2019 Standard (full installation) |
| Software Update Service (Standard Edition)²⁾ Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) • STEP 7 Professional im TIA Portal • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal | 6ES7822-1AA00-0YL5 6ES7810-5CC04-0YE2 | |
| Software Update Service (Compact Edition)²⁾ Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. • STEP 7 Professional im TIA Portal • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal | 6ES7822-1AA00-0YM5 6ES7810-5CC00-0YM2 | Empfohlene PC-Hardware Rechner: Ab SIMATIC Field PG M6 Advanced (oder vergleichbarer PC) Prozessor: Intel Core i5-8400H (bis 4,2 GHz) RAM: 16 GB oder mehr (min. 8 Gbyte, für große Projekte 32 GB) Festplatte: SSD mit mindestens 50 GB verfügbarem Speicherplatz Netzwerk: 1 Gbit (für Multiuser) Bildschirm: 15,6" Full HD Display (1920 x 1080 oder größer) |
| Software Update Service (Download)²⁾ Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Warenempfänger-E-Mail zur die Auslieferung erforderlich • STEP 7 Professional V1x • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal | 6ES7822-1AE00-0YY0 6ES7810-5CC04-0YY2 | Kompatibilität zu anderen SIMATIC-Produkten STEP 7 V17 kann auf einem Rechner parallel zu anderen Versionen von STEP 7 V13 SP2 bis V16 sowie STEP 7 V5.6 oder höher installiert werden. Projekte können ab der TIA Portal Projektversion V13 SP1 direkt auf V17 hochgerüstet werden. Die Hochrüstung von früheren Projektversionen (V11... V13) erfolgt auf Basis der im Projekt verwendeten TIA Portal Produkte (z.B. STEP 7) in der Version V13 SP1 oder V13 SP2 (letztes Update empfohlen). Wichtiger Hinweis TIA Portal Projektversionen V13 SP1.. V16 werden mit TIA Portal V17 auf die Projektversion V17 hochgerüstet. Sollten Sie eine TIA Portal Projektversion V13 SP1.. V16 bearbeiten müssen, empfehlen wir Ihnen eine zusätzliche Installation der entsprechenden Software zu TIA Portal V17. Die für die V17 erworbene Lizenz ist für alle älteren TIA Portal Versionsstände gültig. Programmcode und Hardwarekonfiguration aus STEP 7 V5.4 SP5 können direkt mit STEP 7 V17 in ein TIA Portal V17 Projekt migriert werden. |

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

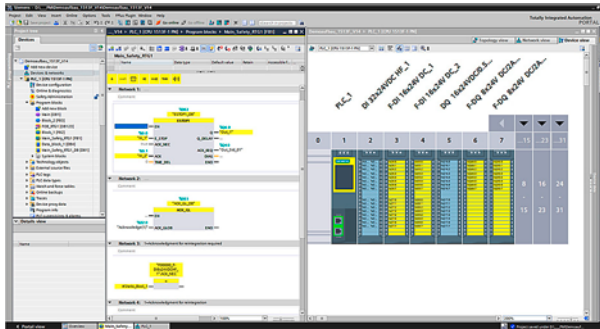
Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > STEP 7 Safety (TIA Portal)

Übersicht



STEP 7 Safety Advanced, Projektieren und Programmieren

- Für die Erstellung sicherheitsgerichteter Programme in der STEP 7-Bedienoberfläche
- Integriert nahtlos sicherheitsgerichtete Funktionen in die Standardautomatisierung – durchgängig und komfortabel
- Alle erforderlichen Projektier- und Programmierwerkzeuge werden in die STEP 7-Bedienoberfläche integriert und nutzen eine gemeinsame Projektstruktur
- Optionspaket STEP 7 Safety Basic zur Parametrierung und Programmierung des fehlersicheren Basic Controllers S7-1200
- Optionspaket STEP 7 Safety Advanced für alle fehlersicheren TIA SIMATIC Controllerklassen (S7-1200, S7-1500, S7-1500 Software Controller, S7-300, S7-400, WinAC)

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- STEP 7 Safety Basic ist ein Subset von STEP 7 Safety Advanced zur Programmierung der fehlersicheren Basic Controller S7-1200 F.
- Mit Powerpacks kann eine bestehende STEP 7 Safety Basic Lizenz upgegradet werden.
- Combo Lizenzen ermöglichen wahlweise die Programmierung mit dem Vorgängerprodukt S7 Distributed Safety und STEP 7 Safety Advanced.
- Für die aktuellste Version von S7 Distributed Safety wird ein Upgrade auf eine Combo Lizenz angeboten.
- Sowohl für STEP 7 Safety Basic als auch für STEP 7 Safety Advanced besteht die Möglichkeit Software Update Service Verträge (SUS) abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

STEP 7 Safety Advanced V17

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V17

Hinweis:

Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.

Floating License für 1 User;
License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FA17-0YA5

Floating License für 1 User,
License Key zum Download²⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FA17-0YH5

Software Update Service
(Standard Edition)¹⁾

6ES7833-1FC00-0YX2

Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.). Setzt aktuelle Software-Version voraus.

STEP 7 Safety Advanced V17 Combo

Lieferung beinhaltet STEP 7 Safety Advanced V17 und S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Floating Combo License für 1 User,
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC17-0YA5

Floating Combo License für 1 User,
Software, Dokumentation und License Key zum Download²⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC17-0YH5

Software Update Service

Software Update Service
(Compact Edition)¹⁾

6ES7833-1FC00-0YM2

Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. Setzt aktuelle Software-Version voraus.

Mindestbestellmenge: 3 Stück

Software Update Service
(Download)¹⁾

6ES7833-1FC00-0YY0

Setzt aktuelle Software-Version voraus.

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich.

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | |
|---|---|--|--|
| <p>STEP 7 Safety Advanced Upgrade</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.</p> <p>Upgrade Distributed Safety V5.4 SP5 oder STEP 7 Safety Advanced V11..V16 (Combo) nach STEP 7 Safety Advanced V17 (Combo) zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade Combo License für 1 User; License Key auf USB-Stick</p> <p>Upgrade Distributed Safety V5.4 SP5 oder STEP 7 Safety Advanced V11..V16 (Combo) nach STEP 7 Safety Advanced V17 (Combo) zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade Combo License für 1 User; License Key zum Download²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | <p>6ES7833-1FA17-0YF5</p> <p>6ES7833-1FA17-0YY5</p> | <p>STEP 7 Safety Basic Upgrade</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.</p> <p>Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V16 nach STEP 7 Safety Basic V17 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; License Key auf USB-Stick;</p> <p>Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V16 nach STEP 7 Safety Basic V17 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; License Key zum Download²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> <p><u>Software Update Service (Standard Edition)</u>¹⁾</p> <p>Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.). Setzt aktuelle Software-Version voraus.</p> <p><u>Software Update Service (Compact Edition)</u>¹⁾</p> <p>Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. Setzt aktuelle Software-Version voraus.</p> <p>Mindestbestellmenge: 3 Stück</p> <p><u>Software Update Service (Download)</u>¹⁾</p> <p>Setzt aktuelle Software-Version voraus.</p> <p>Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich.</p> | <p>6ES7833-1FB17-0YE5</p> <p>6ES7833-1FB17-0YK5</p> <p>6ES7833-1FD00-0YX2</p> <p>6ES7833-1FD00-0YM2</p> <p>6ES7833-1FD00-0YN2</p> |
| <p>STEP 7 Safety Advanced PowerPack</p> <p>PowerPack STEP 7 Safety Basic V17 nach STEP 7 Safety Advanced V17; Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick</p> <p>PowerPack STEP 7 Safety Basic V17 nach STEP 7 Safety Advanced V17; Floating License für 1 User; License Key zum Download²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | <p>6ES7833-1FA17-0YC5</p> <p>6ES7833-1FA17-0YJ5</p> | | |
| <p>STEP 7 Safety Basic V17</p> <p><u>Aufgabe:</u> Engineering Tool zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC</p> <p><u>Voraussetzung:</u> ab STEP 7 Basic V17</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Software SIMATIC STEP 7 Safety ist seit TIA Portal V16 integraler Bestandteil des SIMATIC STEP 7 Produktsetups. Die Freischaltung der Funktionalität von SIMATIC STEP 7 Safety erfolgt über den jeweils beigefügten Lizenzschlüssel.</p> <p>Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick</p> <p>Floating License für 1 User; License Key zum Download²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | <p>6ES7833-1FB17-0YA5</p> <p>6ES7833-1FB17-0YH5</p> | | |

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > S7-PLCSIM Advanced

Übersicht

Mit SIMATIC S7-PLCSIM Advanced können virtuelle Controller zur Simulation von S7-1500 und ET 200SP-Controllern erstellt und zur umfangreichen Funktionssimulation genutzt werden.

Zusätzlich können die virtuellen Controller auch im Kontext einer Anlage/Maschine getestet und validiert werden. Zur Anbindung an Anlagen/Maschinen-Simulationen steht eine umfangreiche API zur Verfügung.

Neu bei V4.0

- Der Steuerungscode für folgende SIMATIC PLCs kann jetzt mit S7-PLCSIM Advanced direkt geladen und simuliert werden:
 - SIMATIC S7-1500 H/R CPUs
 - SIMATIC ET 200pro CPUs
 - SIMATIC Drive Controller S7-1504 D TF und S7-1507 D TF
 - SIMATIC S7-1518 T/TF
 - SIMATIC S7-SIPLUS CPUs (äquivalente der unterstützten Standard CPU Typen)
- Erweiterung der Kommunikationsfähigkeiten analog zur Hardware CPU S7-1500 mit Firmware-Stand V2.9:
 - Unterstützung von bis zu 128 UDP Multicast-Verbindungen
 - DHCP- und DNS-Unterstützung
- Sichere Kommunikation...
 - über Secure Open User Communication (gesicherte TCP-Kommunikation) ab STEP 7 V17
 - über OPC UA Server ab STEP 7 V17
 - über HTTPS-Verbindungen zum Webserver ab STEP 7 V17
- TCP/IP Kommunikation mit NpCap:
 - Der WinPcap TCP/IP Treiber wurde durch eine aktuelle NpCap Version ersetzt, welche nun automatisch über das Setup mitinstalliert wird.

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License). Je Lizenz ist die Nutzung von zwei gleichzeitig gestarteten S7-PLCSIM Advanced-Instanzen erlaubt.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 1.0/2.x/3.0 wird ein Upgrade auf die Version 4.0 angeboten.
- Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Software als jährliche Subskription zu erwerben.
- Es besteht die Möglichkeit Software Update Service Verträge (SUS) abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V4.0

Option zur Simulation von S7-1500 und ET 200SP

Floating License, Software und Dokumentation auf DVD;
License Key auf USB-Stick

6ES7823-1FA03-0YA5

Floating License, Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1FE03-0YA5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

Upgrade SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V1.0/V2.x/V3.0 auf V4.0, Floating License

6ES7823-1FA03-0YE5

Upgrade SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V1.0/V2.x/V3.0 auf V4.0, Floating License zum Download ¹⁾;

6ES7823-1FE03-0YE5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Subscription Service

SIMATIC S7-PLCSIM Advanced Subscription Download, Single License, Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1FE00-0YN5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service²⁾

Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus.

Software Update Service: Die Upgrades und Service Packs werden über DVDs, USB-Sticks etc. zur Verfügung gestellt.

6ES7823-1FA00-0YL5

Software Update Service (Download)¹⁾: Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt.

6ES7823-1FE00-0YL5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten**Mindestvoraussetzungen für den Einsatz**

| Hardware / Software | Voraussetzungen |
|-----------------------------------|---|
| Prozessor | <ul style="list-style-type: none"> • Ein logischer Intel Core™ i7 6th Generation-Kern je gestartete Instanz • Mindestens ein weiterer Kern für das Betriebssystem • Mindestens ein weiterer Kern für zusätzliche aktive Anwendungen |
| RAM | <ul style="list-style-type: none"> • 1 Gbyte je gestartete Instanz • Mindestens 4 Gbyte für das Windows-Betriebssystem • Zusätzlicher RAM-Arbeitsspeicher entsprechend den Anforderungen der übrigen aktiven Anwendungen |
| Freier Festplattenspeicher | 5 Gbyte |
| Betriebssysteme (64 Bit-Variante) | <ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home Version 1909 • Windows 10 Home Version 2004 • Windows 10 Home Version 2009/20H2 • Windows 10 Professional Version 1909 • Windows 10 Professional Version 2004 • Windows 10 Professional Version 2009/20H2 • Windows 10 Enterprise Version 1909 • Windows 10 Enterprise Version 2004 • Windows 10 Enterprise Version 2009/20H2 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSC • Windows 10 Enterprise 2019 LTSC • Windows Server 2016 Standard (Vollinstallation) • Windows Server 2019 Standard (Vollinstallation) |
| Bildschirmauflösung | min. 1024 x 768 |

Kompatibilität zu anderen Produkten

- S7-PLCSIM Advanced V4.0 und S7-PLCSIM V17 können auf demselben PC oder derselben virtuellen Maschine installiert und betrieben werden. Die Kommunikation zwischen beiden Anwendungen ist nicht simulierbar.
- Kompatibel zu TIA Portal-Projekten aus den Versionen V14 bis V17
- Unterstützung der CPU Firmwarestände V1.8 bis V2.9

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > ODK 1500S

Übersicht

- Zur Entwicklung von dynamisch ladbaren Funktionsbibliotheken für S7-1500 Software Controller, S7-1500 Advanced Controller CPU 1518 MFP und PLCSIM Advanced:
 - Implementierung von Funktionsbibliotheken für SIMATIC S7-1500 Software Controller, die unter Windows ausgeführt werden, mit den Hochsprachen C/C++, C# und VB
 - Implementierung von Funktionsbibliotheken für die PLCSIM Advanced, die unter Windows ausgeführt werden, mit der Hochsprachen C/C++
 - Implementierung von Funktionsbibliotheken, die im Kontext des Anwenderprogramms der CPU in Echtzeit ausgeführt werden, mit der Hochsprache C++
 - Implementierung von Anwendungen für die C++-Runtime der CPU 1518 MFP
- Entwicklungsumgebung "Eclipse" für Echtzeit-Funktionsbibliotheken im CPU-Anwenderprogramm und Anwendungen für die C++-Runtime im Lieferumfang
- Entwicklung von Bibliotheksfunktionen unter Windows mit MS Visual Studio (optional)
- Einfacher Start in die Entwicklung durch Verwendung von Basis-Projekten über Templates
- Automatische Erstellung von Funktionsbausteinen zum Aufruf der Bibliotheksfunktionen
- Einfache Integration der Funktionsbausteine in STEP 7 durch Import
- Einfache Nutzung der Bibliotheksfunktionen in der Steuerung ohne spezifische Hochsprachenkenntnisse

Lizenzierung

- ODK 1500S wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 1.0 und 2.0 wird ein Upgrade auf die Version 2.5 angeboten.
- Die für die Entwicklung von Echtzeit-Bibliotheken benötigte integrierte Entwicklungsumgebung Eclipse ist im Lieferumfang des ODK 1500S ebenso enthalten wie Templates für Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S ist eigenständig oder im Bundle mit SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® erhältlich.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

SIMATIC ODK 1500S

Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD

Open Development Kit V2.0 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick

Open Development Kit V2.5 zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0 auf V2.5; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Artikel-Nr.

6ES7806-2CD02-0YA0

6ES7806-2CD02-0YG0

6ES7806-2CD03-0YA0

6ES7806-2CD03-0YG0

6ES7806-2CD03-0YK0

Technische Daten

Systemvoraussetzungen

Das SIMATIC ODK 1500S kann auf PC-Plattformen mit folgenden Voraussetzungen eingesetzt werden:

- Betriebssysteme Windows 7/8.1/10
- min. 3 Gbyte Festplattenspeicher
- min. 4 Gbyte Arbeitsspeicher
- Maus, Tastatur, Bildschirm

Übersicht

SIMATIC Target™ ist ein Add-on für die Software Simulink® von The MathWorks. Damit ergibt sich die Möglichkeit modellbasiertes Design mit MATLAB® und Simulink auch für SIMATIC S7-1500-Steuerungen sowie SIMATIC Industrial Edge zu nutzen. Dazu wird über SIMATIC Target direkt aus Simulink heraus ablauffähiger Code für alle ODK-fähigen S7-1500-Steuerungen (S7-1500 Software Controller, ET 200SP Open Controller, CPU 1518 ODK/MFP und PLCSIM Advanced ab V3.0) oder die LiveTwin Edge App erzeugt.

Neu bei V5.0

- Code-Generierung auch für die LiveTwin Edge App. Damit besteht freie Wahl, ob das Simulink-Modell in Echtzeit auf einer S7-1500 Steuerung oder über LiveTwin auf jedem SIMATIC Edge Device ablaufen soll. Daher auch die Umbenennung von SIMATIC Target 1500S nach SIMATIC Target.
- Unterstützung des Embedded Coder® für die Code-Generierung. Damit kann der generierte Code noch weiter optimiert werden.
- Unterstützung von Custom Storage Class für die Code-Generierung.
- Vereinfachte Integration des generierten Codes in das S7-1500 Anwenderprogramm.
- Die S-Functions für die Kopplung zwischen Simulink und PLCSIM Advanced werden jetzt direkt als Simulink Bibliothek mit SIMATIC Target mitgeliefert.

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- SIMATIC Target™ for Simulink® V5.0 ist eigenständig oder im Bundle mit dem SIMATIC S7-1500 Software Controller Open Development Kit erhältlich.
- Für die Vorgängerversion ist ein Upgrade auf die aktuelle Version verfügbar.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|---------------------------|
| SIMATIC Target for Simulink V5.0 Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7823-1BE04-0YA5 |
| Upgrade Upgrade SIMATIC Target 1500S for Simulink V2.0...V4.0 auf V5.0, Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7823-1BE04-0YE5 |
| SIMATIC Target + ODK 1500S Bundle Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich | 6ES7823-1BE14-0YA0 |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| Voraussetzungen auf MATLAB-Seite | |
|---|---|
| MATLAB 2019b (64 bit) oder aktuellere Version | <ul style="list-style-type: none"> • MATLAB 9.7 • MATLAB Coder 4.3 • Simulink 10.0 • Simulink Coder 9.2 |
| Voraussetzungen auf SIMATIC-Seite | |
| SIMATIC ODK 1500S V2.0 / V2.5 | muss zusammen mit Target 1500S, MATLAB und Simulink auf dem gleichen PC installiert werden) |
| STEP 7 Professional ab V15.1 | zur Projektierung der S7-1500 CPUs, nicht zwingend auf dem gleichen PC wie Target 1500S |
| Unterstützte CPUs | <ul style="list-style-type: none"> • CPU 1507S(F) ab Firmware V2.0 • CPU 1515SP PC (F) ab Firmware V2.0 • CPU 1518 (F) ODK/MFP • S7-PLCSIM Advanced ab V3.0 |

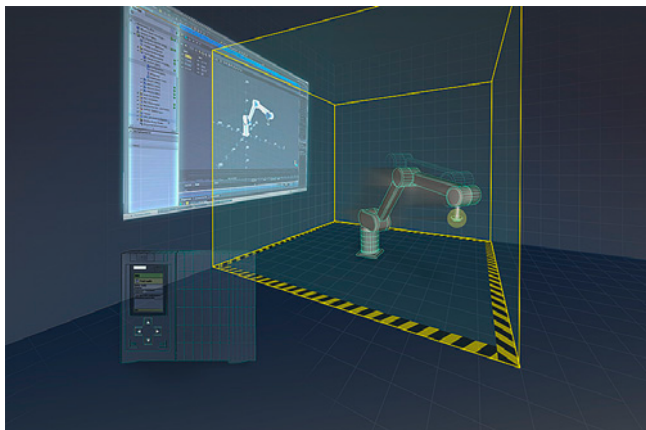
Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > SIMATIC Safe Kinematics

Übersicht



Mit SIMATIC Safe Kinematics V2.0 kann die Bewegung im mehrdimensionalen Raum von vordefinierten Kinematiken mit bis zu 12 interpolierenden Achsen sicher überwacht werden. Dabei stehen folgende Überwachungsfunktionen zur Verfügung:

- **Sichere Geschwindigkeitsüberwachung:**
Mit der sicheren Geschwindigkeitsüberwachung kann die kartesische Geschwindigkeit einzelner Punkte der Kinematik überwacht werden, z.B. am Tool Center Point oder an Gelenken.
- **Sichere Zonenüberwachung:**
Mit der sicheren Zonenüberwachung wird die Position der Kinematik im kartesischen Raum überwacht, z.B. um den Verfahrbereich der Kinematik einzuschränken oder um Bereiche zu überwachen, die vom Bedienpersonal betreten werden können.
- **Sichere Orientierungsüberwachung:**
Mit der sicheren Orientierungsüberwachung kann an einer anwenderdefinierten seriellen Kinematik die Orientierung des Flansches überwacht werden, z.B. darf ein Werkstück nur bearbeitet werden, wenn das Werkzeug senkrecht zum Fußboden steht.

Die folgenden Kinematiken werden unterstützt:

- Kartesisches Portal
- Rollen-Picker (vertikal und horizontal)
- Delta-Picker
- SCARA
- Knickarm
- Anwenderdefinierte serielle Kinematik

SIMATIC Safe Kinematics V2.0 ist ein Optionspaket des TIA Portals und wird als Setup im TIA Portal V16 ab Update 1 nachinstalliert. Das Produkt beinhaltet eine fehlersichere Bausteinbibliothek, die im Programmierumfeld von STEP 7 Safety Advanced integriert und eingangs- und ausgangsseitig verschaltet werden muss.

SIMATIC Safe Kinematics V2.0 ist auf folgenden PLCs ablauffähig:

- CPU 1517F-3 PN/DP mit Firmware-Version 2.8.x
- CPU 1518F-4 PN/DP mit Firmware-Version 2.8.x
- CPU 1517TF-3 PN/DP mit Firmware-Version 2.8.x
- CPU 1515SP PC2 TF mit CPU 1505SP TF mit Firmware-Version 20.8.x

Systemvoraussetzungen

- SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) V16 ab Update 1
- STEP 7 Safety Advanced V16

SIMATIC Safe Kinematics benötigt als unterlagertes Antriebssystem SINAMICS S120 mit CU320-2 ab Firmware V5.1 mit Safety Integrated Advanced Functions.

Lizenzierung

- Die Software wird mit einer Single Runtime License ausgeliefert. Für jede F-CPU, auf der SIMATIC Safe Kinematics abläuft, wird eine Lizenz benötigt.
- Die Software kann ausschließlich über Online Software Delivery (OSD) bestellt werden. Der Download enthält ein Lizenzzertifikat und das Installations-Setup zum TIA Portal für SIMATIC Safe Kinematics.
- Um SIMATIC Safe Kinematics einzusetzen, werden zusätzlich folgende Lizenzen benötigt:
 - SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) V16
 - STEP 7 Safety Advanced V16
 - SINAMICS Safety Integrated Advanced Functions (für jede überwachte Achse der Kinematik)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Safe Kinematics V2.0

TIA Portal-Optionspaket zur sicheren Überwachung der Bewegung von vordefinierten Kinematiken mit bis zu 12 interpolierenden Achsen im mehrdimensionalen Raum.

Voraussetzung:

SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) V16 ab Update 1
STEP 7 Safety Advanced V16

Ablauffähig auf:

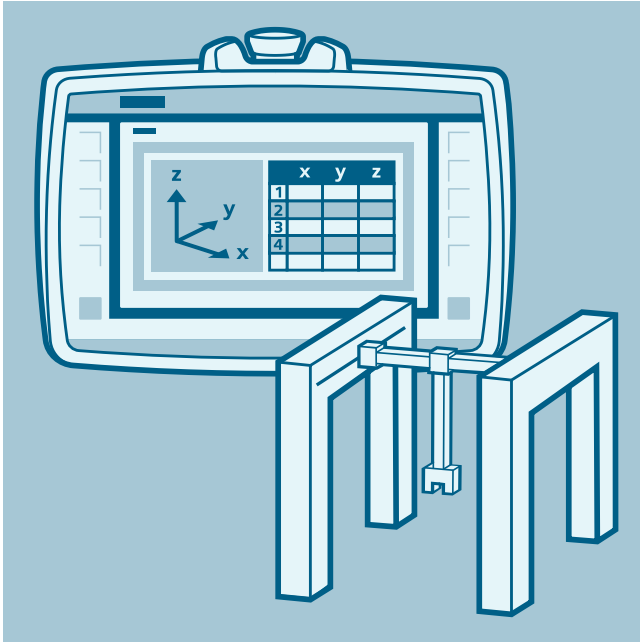
CPU 1517F-3 PN/DP mit Firmware-Version 2.8.x
CPU 1518F-4 PN/DP mit Firmware-Version 2.8.x
CPU 1517TF-3 PN/DP mit Firmware-Version 2.8.x
CPU 1515SP PC2 TF mit CPU 1505SP TF mit Firmware-Version 20.8.x

Single Runtime License Download¹⁾; enthält Lizenzzertifikat und Installations-Setup für SIMATIC Safe Kinematics Bausteinbibliothek; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-0FE01-1AA0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht



Mit SIMATIC Kinematics Operate können Kinematiken mit bis zu 6 Positionierachsen mit synchroner Punkt-zu-Punkt-Steuerung (sPTP) konfiguriert, programmiert und betrieben werden. Die Plug & Play Lösung umfasst ein komfortables Benutzer-Interface für Programmierung, Diagnose und Betrieb der Kinematik über HMI.

Die Softwarelösung SIMATIC Kinematics Operate V1.0 besteht aus einem TIA Portal Projekt und einem HMI Projekt für das TIA Portal ab V15.0.

SIMATIC Kinematics Operate V1.0 beinhaltet folgende HMI-Konfigurationsfunktionen:

- Konfiguration der Kinematik und Zusatzachsen; für die Mehrachspositionierung mit sPTP stehen insgesamt 6 Achsen zur Verfügung. Die nicht im Mehrachsverbund genutzten Achsen können als eigenständige Einzelachsen angelegt werden.
- Achskonfiguration; konfiguriert werden können die Dynamikparameter, die Achsgrenzen und das Referenzieren der unterschiedlichen Achsen.
- Variablen- und I/O-Konfiguration; angelegt werden können Bool- und Real-Variablen. Logische Weiterschaltbedingungen, bestehend aus mehreren Eingängen und Variablen, können zu einer booleschen Variablen zusammengefasst werden. Digital-Ein- und -Ausgänge sind über die E/A-Adresse konfigurierbar.
- Punktetabelle; durch Eingabe oder Teachen der Achspositionen sind Bahnpunkte definierbar, welche für die Programmierung der Kinematik verwendet werden können.
- Zonenkonfiguration; mehrere Sperrzonen können im Arbeitsraum als Schutzzonen angelegt werden. Diese werden zyklisch sowohl gegen die Zielkoordinaten als auch gegen aktuelle Achswerte geprüft. Eine Verletzung führt zu einer Stopp-Reaktion der Achsen

Der Programmierer bietet folgende Funktionen:

- Synchroner Punkt-zu-Punkt Befehle; bei der Mehrachspositionierung werden alle Achsen synchron verfahren. Die Zielvorgabe erfolgt entweder anhand der Punktetabelle oder durch direkte Eingabe mit optionalem Überschleifen.
- Einzelachs Befehle; die Zusatzachsen können referenziert, positioniert, drehmomentbegrenzt oder drehzahl geregelt werden.
- Warte-Funktionen; Weiterschaltbedingungen, basierend auf einem Digitaleingang, einer Bool-Variablen oder einer Wartezeit, können programmiert werden.
- Variablen berechnen und Werte zuweisen; über eine Eingabemaske lassen sich Digitalausgänge setzen. Außerdem können Gleitkommavariablen berechnet, inkrementiert oder mit absoluten Werten belegt werden.
- Programm-Kontrollstrukturen; Labels, Verzweigungen, Schleifen und parallele Sequenzen ermöglichen eine flexible Programmgestaltung.

SIMATIC Kinematics Operate ist ablauffähig auf SIMATIC S7-1500 CPU S7-1511T-1 PN. Alternativ können SIMATIC S7-1500 CPU S7-1512C-1 PN oder eine schnellere CPU eingesetzt werden. Details zur Skalierbarkeit und den Mengengerüsten entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Systemvoraussetzungen

- SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) ab V15
- SIMATIC WinCC Advanced ES ab V15

Lizenzierung

- SIMATIC Kinematics Operate ist als Runtime-Option zum TIA Portal erhältlich. Für jede CPU, auf der SIMATIC Kinematics Operate abläuft, wird eine Lizenz benötigt.
- Das Produkt kann ausschließlich über Online Software Delivery (OSD) bestellt werden. Der Download enthält das Lizenzzertifikat. Die Software ist über das Siemens Industry Online Support Portal herunterzuladen.
- Um SIMATIC Safe Kinematics einzusetzen, werden zusätzlich folgende Lizenzen benötigt:
 - SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) ab V15
 - SIMATIC WinCC Advanced ES ab V15

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Kinematics Operate V1.0

TIA Portal-Runtime Option für Konfiguration, Programmierung und Betrieb von Kinematiken mit bis zu 6 Positionierachsen mit synchroner Punkt-zu-Punkt-Steuerung (sPTP). Umfasst ein komfortables Benutzer-Interface für Programmierung, Diagnose und Betrieb der Kinematik über HMI

Voraussetzung:

SIMATIC STEP 7 Professional (TIA Portal) ab V15
SIMATIC WinCC Advanced ES ab V15

Ab lauffähig auf:

SIMATIC S7-1500 CPU 1511T-1 PN
SIMATIC S7-1500 CPU 1512C-1 PN
oder schneller

Single Runtime License
Download¹⁾;
enthält Lizenzzertifikat;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-0GE00-1AA0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

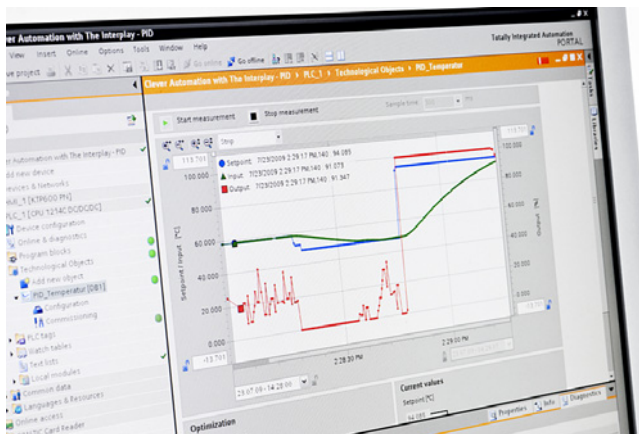
Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > PID Professional (TIA Portal)

Übersicht



- PID Professional kombiniert die beiden Optionspakete Modular PID Control und Standard PID Control in TIA Portal.
- Ermöglicht die einfache Integration von kontinuierlichen PID-Reglern, Impulsreglern und Schrittreglern in das Anwenderprogramm.
- Einsetzbar für einfache bis komplexe regelungstechnische Aufgaben in SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400 und WinAC.
- Die Engineering Software für PID Professional ist ab STEP 7 V13 bereits im Lieferumfang von STEP 7 enthalten.
- Tuning-Funktionalität durch PID Self-Tuner (Bestandteil von STEP 7 ab V11 SP1).
- Reduziert Engineeringkosten durch zeitsparende Parametrierung und Optimierung des Reglers.

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Die Engineering Software benötigt STEP 7 Professional, die Software ist Bestandteil der STEP 7 Professional DVD, bzw. des Programmdownloads. Zur Freischaltung ist ein License Key erforderlich.
- Zur Laufzeit benötigt jede CPU eine eigene Runtime Lizenz
- Für Standard PID Control/Modular PID Control werden Upgrades auf PID Professional ab V11 (Engineeringlizenz oder Runtime-Einzellizenz) angeboten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

PID Professional for TIA Portal

Aufgabe:
Funktionsbausteine und Editoren für PID-Regelungen

Voraussetzung:
STEP 7 ab V13

Lieferform:
Lizenzen auf USB Stick / per Download

Floating License für das Engineering sowie Single License für Runtime

6ES7860-1XA02-0XA5

Single License (Certificate of License) für Runtime; je CPU (alle Versionen)

6ES7860-1XA01-0XB0

Floating License für das Engineering; Download (Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich)¹⁾

6ES7860-1XA01-0XH5

Upgrade von Standard PID Control oder Modular PID Control V5.1 auf PID Professional for TIA Portal; Floating License für das Engineering; Download (Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich)¹⁾

6ES7860-1XA01-0XK5

Upgrade von Standard PID Control oder Modular PID Control V5.1 auf PID Professional for TIA Portal; Single License für Runtime

6ES7860-1XA02-0XE5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht



- Preisgünstiges Paket für einfaches lagegeregeltes Positionieren und einfachen Getriebegleichlauf
- Für den Einsatz mit jedem drehzahlveränderbaren Standardantrieb, wie z.B. Frequenzumrichter oder Servoantrieb
- Für Inkremental- und Absolutgeber

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Die Engineering Software benötigt STEP 7 Professional, die Software ist Bestandteil der STEP 7 Professional DVD, bzw. des Programmdownloads. Zur Freischaltung ist ein License Key erforderlich.
- Zur Laufzeit benötigt jede CPU eine eigene Runtimelizenz

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Easy Motion Control for TIA Portal

Voraussetzung:
STEP 7 ab V12 SP1; Software in STEP 7 V13 enthalten

Floating License und Single License (Runtime)

6ES7864-2XA02-0XA5

Lieferform:

CoL für die Projektierungssoftware, USB-Speicher mit einem Lizenzschlüssel für die Projektierungssoftware, CoL für eine Runtime License; ohne Software und Dokumentation

Floating License Download per Email, gültig ab V11 (Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich¹⁾); ohne Software und Dokumentation

6ES7864-2XA01-0XH5

Easy Motion Control Runtime License

Lieferform:

CoL für eine Runtime Single License (gültig für Easy Motion Control V2.x und ab V11), ohne Software und Dokumentation)

6ES7864-0AF01-0YX0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

Unterstützte Hardware:

Easy Motion Control ist ablauffähig auf folgenden CPUs:

- S7-300.
- S7-400.
- WinAC.
- ET 200S.
- ET 200pro.

Unterstützte Baugruppen zur Istwerterfassung:

- CPU 314C (ab FW-Version 2.0 der CPU).
- ET 200S 1 Count 5V/500 kHz.
- ET 200S 1 Count 24V/100kHz.
- ET 200S 1SSI.
- SM 338.
- FM 350-1, FM 450-1.
- SIMODRIVE Sensor mit PROFIBUS DP.
- IM 174.
- Andere Istwerterfassungsbaugruppen (über freien Treiber).

Unterstützte Baugruppen zur Sollwertausgabe:

- ET 200S 2AO U.
- SM 332.
- SM 432.
- IM 174.
- Andere Sollwertausgabebaugruppen (über freien Treiber).

Unterstützte Antriebe über PROFIBUS DP:

- Micromaster 4.
- SINAMICS G120.
- SINAMICS S120.

Speicherplatzbedarf

| Benötigter Arbeitsspeicher in byte | | |
|------------------------------------|--|--|
| Baustein | Benötigter Arbeitsspeicher je Baustein | Zusätzlich benötigter Arbeitsspeicher je Instanz |
| MC_Init | 1086 | - |
| MC_MoveAbsolute | 3924 | 112 |
| MC_MoveRelative | 2982 | 110 |
| MC_MoveJog | 3110 | 110 |
| MC_Home | 2886 | 104 |
| MC_StopMotion | 1114 | 70 |
| MC_Control | 1756 | 58 |
| MC_Simulation | 410 | 64 |
| MC_GearIn | 3476 | 128 |
| Eingangstreiber | 1416 ... 2654 | 76 ... 128 |
| Ausgangstreiber | 384 ... 1242 | 52 ... 68 |
| Achs-Datenbaustein | - | 294 |

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > OPC UA S7-1200/S7-1500

Übersicht

Das hersteller- und plattformunabhängige OPC Unified Architecture (UA) ist Kommunikationsstandard für Industrie 4.0 und ist der Standardmechanismus, um von nicht-Siemens-Geräten aus auf die Daten von SIMATIC S7-1500 und S7-1200 zuzugreifen.

Neu bei V17 und S7-1200 (Firmware V4.5)

- OPC UA Server auf S7-1200 CPUs mit folgender Funktionalität:
 - Methoden für konsistente Datenübertragung
 - Strukturierte Datentypen und Arrays
 - Zusätzliche Diagnosepuffereinträge für OPC UA-Server und OPC UA Diagnose im TIA Portal

Neu bei V17 und S7-1500 (Firmware V2.9)

- PC UA Server:
 - Alarms & Conditions am Standard SIMATIC Interface
- Global Discovery Service Unterstützung (GDS) für Zertifikatsmanagement
- Unterstützung weiterer PLC Datentypen zum Mapping zu OPC UA:
 - Localized Text und Byte strings
- Automatisches Erzeugen der OPC UA Instanzen in der Server-Schnittstelle für Datentypen eines OPC UA Referenz-Namensraums zu einem FB oder UDT
- Verbesserung der Modellierung für Server-Schnittstelle oder Companion-Spezifikationen
- OPC UA Client:
 - Neue Bausteine zur einfachen Handtierung

Lizenzierung

Ein OPC UA Server oder OPC UA Client ist auf den Zielsystemen (CPUs) vorhanden und wird über Runtime Lizenzen freigeschaltet.

Es werden Runtime Lizenzen in drei Abstufungen für unterschiedliche Zielsysteme angeboten:

| Zielsystem | OPC UA S7-1200 Basic | OPC UA S7-1500 Small | OPC UA S7-1500 Medium | OPC UA S7-1500 Large |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| S7-1200 CPUs | ja | nein | nein | nein |
| ET 200SP CPU 1510SP/1512SP/1515SP (Open Controller) S7-1500 CPU 1511/1513 Drive Controller CPU 1504D | nein | ja | ja | ja |
| ET 200pro CPU 1516pro S7-1500 CPU 1515/1516 Software PLC 1507S | nein | nein | ja | ja |
| S7-1500 CPU 1517/1518/1508S Drive Controller CPU 1507D | nein | nein | nein | ja |

Die Runtime Lizenz enthält das Zertifikat für OPC UA (Server und Client) und ist auf den jeweiligen Zielsystemen inkl. F, C und T/TF ab Firmware V2.0 (Client V2.6) ablauffähig.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC OPC UA S7-1200 Basic

Single Runtime License; ablauffähig auf allen S7-1200 CPUs (inkl. F) ab FW V4.4

Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access)

6ES7823-0BA00-2BA0

Download inkl. Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access) ¹⁾

6ES7823-0BE00-2BA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC OPC UA S7-1500 Small

Single Runtime License; ablauffähig auf ET 200SP CPU 1510SP/1512SP/1515SP (Open Controller), S7-1500 CPU 1511/1513, Drive Controller CPU 1504D

Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client)

6ES7823-0BA00-1BA0

Download inkl. Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client) ¹⁾

6ES7823-0BE00-1BA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC OPC UA S7-1500 Medium

Single Runtime License; ablauffähig auf ET 200pro CPU 1516pro, ET 200SP CPU 1510SP/1512SP/1515SP (Open Controller), S7-1500 CPU 1511/1513/1515/1516, Software PLC 1507S, Drive Controller CPU 1504D

Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client)

6ES7823-0BA00-1CA0

Download inkl. Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client) ¹⁾

6ES7823-0BE00-1CA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC OPC UA S7-1500 Large

Single Runtime License; ablauffähig auf ET 200pro CPU 1516pro, ET 200SP CPU 1510SP/1512SP/1515SP (Open Controller), S7-1500 CPU 1511/1513/1515/1516/1517/1518, Software PLC 1507S, 1508S, Drive Controller CPU 1504D, CPU 1507D

Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client)

6ES7823-0BA00-1DA0

Download inkl. Lizenzzertifikat für OPC UA Server (Data Access und OPC UA Client) ¹⁾

6ES7823-0BE00-1DA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

Einsetzbar für

| | |
|------------------------|---|
| SIMATIC OPC UA S7-1200 | für alle S7-1200 CPUs ab FW 4.4 |
| SIMATIC OPC UA S7-1500 | für alle S7-1500 CPUs und ET200SP CPUs ab FW V2.0 (inkl. S/F/T-Varianten) und PLCSIM Advanced |

Übersicht

TIA Portal Multiuser Engineering ermöglicht das Arbeiten mit mehreren Benutzern gemeinsam und gleichzeitig an einem Projekt. Dadurch werden die Projektierungszeiten wesentlich reduziert und Projekte können schneller in Betrieb genommen werden.

Das Grundprinzip:

Die Projektverwaltung wird durch eine eigenständige Server-Applikation übernommen. Diese kann unabhängig von einem TIA Portal installiert werden

Neu bei V17

- Multiuser Sessions können auf Netzwerklaufwerken abgelegt werden, zusätzlich sind lokale Sessions als TIA Portal Archiv (Single Projekt) speicherbar.
- Beim Check-in werden nun alle Anwenderkennungen mit abgespeichert.
- Export / Import von Projekten ist direkt aus dem Administrations-Tool möglich.
- Openness-Funktionen sind in einer Multiuser Session anwendbar. Dies ermöglicht die Verwendung von bestehenden Openness Applikationen innerhalb des Multiuser Engineering.
- Mit TIA Portal V17 stehen neue Multiuser Openness APIs für die Einbindung von Multiuser Workflows in eigene Automatisierungsabläufe zur Verfügung.
- Durch Kombination der Openness-Funktionen und der neuen Multiuser Openness APIs sind effiziente und automatisierte Multiuser Operationen über eigene Applikationen oder in TIA Portal Add-ins möglich.
- Der asynchrone Commissioning Modus unterstützt mit V17 das Laden von Steuerungen mit aktiviertem Zugriffsschutz und von Programmänderungen am F-Programmanteil.

Lizenzierung

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Die Software ist Bestandteil der STEP 7/WinCC (TIA Portal) DVD resp. des Programmdownloads, zur Freischaltung ist ein License Key erforderlich.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen V14...V16 wird ein Upgrade auf die Version V17 angeboten.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

TIA Portal Multiuser Engineering V17

Software ist Bestandteil von STEP 7 / WinCC ab V17. Geliefert werden nur die Certificate of License (CoL) mit der Lizenz.

Datenträger-Package, Floating License; License Key auf USB-Stick

6ES7823-1AA07-0YA5

Download inkl. License Key, Floating License; License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1AE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

Software ist Bestandteil von STEP 7 / WinCC ab V17. Geliefert werden nur die Certificate of License (CoL) mit der Lizenz.

Upgrade TIA Portal Multiuser Engineering V14...V16 auf V17, Floating License; License Key auf USB-Stick

6ES7823-1AA07-0YE5

Upgrade TIA Portal Multiuser Engineering V14...V16 auf V17, Floating License; License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1AE07-0YE5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service ²⁾

Datenträger-Package

6ES7823-1AA00-0YL5

Download ¹⁾

6ES7823-1AE00-0YL5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

TIA Portal Optionen

TIA Portal Test Suite

Übersicht

- Software zur Unterstützung bei der Qualitätssicherung von Automatisierungsprogrammen im TIA Portal
- Enthält Werkzeuge zur Prüfung des Programmierstils und zur Erstellung von Testroutinen für Softwarebausteine:
 - Styleguide Checker: zur Gewährleistung eines einheitlichen Programmierstils können Regelsätze mit Programmierrichtlinien im TIA Portal Projekt sowohl definiert als auch deren Einhaltung überprüft werden.
 - Applikationstest: zur Überprüfung der richtigen Abarbeitung einzelner Codebausteine bzw. ganzer S7-1500 Applikationen können in einem TIA Portal Projekt Testroutinen mit Funktionstests erstellt und mit Hilfe von SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V3.0 ausgeführt und validiert werden.

Neu bei V17

- Zur Einbindung in Continuous Integration Workflows können folgende Funktionen über eine Openness-API ausgeführt werden:
 - XML/ASCII-Dateien-Export und -Import für Regelsätze und Testfälle
 - Export und Import aus Bibliotheken (Kopiervorlagen)
 - Ausführung von Style Guide Checker und Applikationstest
 - Testergebnisse werden als .NET-Objekte in Openness-Anwendung bereitgestellt und können somit über ein anwenderdefiniertes Exportformat ausgeleitet werden
- Applikationstest unterstützt nun auch ET 200pro, S7-1500 R/H und SIMATIC Drive Controller (erfordert SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V4.0-Installation)
- Neue Anweisung "Assert.InRange (variable, lowerBound, upperBound)" für Integer und Real Variablen

Lizenzierung

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Die mit der Test Suite erstellten Applikationstests können nur in Zusammenspiel mit SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V3.0 inklusive Update 1 oder höher ausgeführt werden. Eine zusätzliche SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V3.0 Lizenz ist hierfür jedoch nicht erforderlich.
- Es besteht die Möglichkeit einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

TIA Portal Test Suite Advanced V17

Software zur Unterstützung bei der Qualitätssicherung von Automatisierungsprogrammen im TIA Portal; Software ist ausschließlich zusammen mit STEP 7 Prof. / WinCC ab V17 einsetzbar. Für die Ausführung von Applikationstests ist außerdem die Software SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V3.0 inklusive Update 1 zu installieren.

Floating License; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-1TE07-0AA5

Upgrade

Upgrade TIA Portal Test Suite Advanced V16 auf V17, Floating License; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-1TE07-0AE5

Software Update Service ²⁾

Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-1TE00-0AL5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Übersicht

Der TIA Portal Cloud Connector ermöglicht es auf lokale PG/PC-Schnittstellen und daran angeschlossene SIMATIC Hardware aus dem TIA Portal-Engineering zuzugreifen, während das Engineering per Remote Desktop auf einem Server einer Private Cloud betrieben wird.

Lizenzierung

- Software zur Nutzung mit separat lizenzierten TIA Portal Produkten, die für die Nutzung mit dem Cloud Connector freigegeben sind. Es gelten "Besondere Bedingungen zur Nutzung von Software mit dem TIA Portal Cloud Connector": <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109739390>
- Die Software ist Bestandteil der STEP7/WinCC (TIA Portal) DVD rsp. des Programmdownloads.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

TIA Portal Cloud Connector

Single License;
Software ist Bestandteil von
STEP 7 / WinCC ab V14.
Geliefert werden nur die Certificate
of License (CoL) mit der Lizenz.

- Datenträger-Package
- Download inkl. License Key ¹⁾
Email-Adresse für die
Auslieferung erforderlich

6ES7823-1CA00-0YA0
6ES7823-1CE00-0YA0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

TIA Portal Optionen

TIA Portal Teamcenter Gateway

Übersicht

Das Teamcenter Gateway ermöglicht das Speichern und Verwalten von TIA Portal Projekten und globalen Bibliotheken in Teamcenter. Die Bedienung erfolgt integriert in TIA Portal.

Lizenzierung

- Für den Betrieb des Teamcenter Gateways ist die Kompatibilität der installierten Programmversionen zu beachten.
- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für Nutzer der Vorgängerversion V14...V16 wird ein Upgrade auf die Version V17 angeboten.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

TIA Portal Teamcenter Gateway

Datenträger-Package, Floating License; License Key auf USB-Stick

6ES7823-1EA07-0YA5

Download inkl. Lizenzzertifikat und License Key für TIA Portal Teamcenter Gateway V17, Floating License ¹⁾

6ES7823-1EE07-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

Upgrade TIA Portal Teamcenter Gateway V14...V16 nach V17, Floating License

6ES7823-1EA07-0YE5

Upgrade TIA Portal Teamcenter Gateway V14...V16 nach V17, Floating License; License Key zum Download ¹⁾;

6ES7823-1EE07-0YE5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service²⁾

Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus

Datenträger-Package

6ES7823-1EA00-0YL5

Download¹⁾

6ES7823-1EE00-0YL5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten

Einsetzbar mit:

- TIA Portal V17
- Teamcenter V11, V12 und V13

Übersicht**SIMATIC Visualisation Architect**Herausforderung:

- Bedienoberflächen der Visualisierungen anlagenweit zu vereinheitlichen
- Deutliche Reduzierung des Engineering-Aufwands für die Erstellung der Visualisierungen
- Anwendbar machen des haus-eigenen Werkstandards

Lösung:

- Automatisches Generieren und Erstellen der Visualisierungen basierend auf dem Programmcode der Steuerung und entsprechende Visualisierungsobjekte im Rahmen übergreifender Bibliothekskonzepte.

Lizenzierung

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für Nutzer der Vorgängerversion wird ein Upgrade auf die jeweilige nachfolgende Version angeboten.
- Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine Rental License.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIMATIC Visualisation Architect V16**als Paket

- SIMATIC Visualization Architect V16
- SIMATIC Visualization Architect V16 Rental
- SIMATIC Visualization Architect V16 Trial
Download in Customer Support Portal

6AV2107-0PX06-0AA5**6AV2107-0PX06-0AA6****6AV2107-0PX06-0AA7**als Download ¹⁾

- SIMATIC Visualization Architect V16
- SIMATIC Visualization Architect V16 Rental

6AV2107-0PX06-0AH5**6AV2107-0PX06-0AH6****Upgrade**

SIMATIC Visualization Architect
Engineering Software in TIA Portal;
Software und Dokumentation auf CD,
Lizenzschlüssel auf USB-Stick;
Klasse A;
6-sprachig: de, en, fr, es, it, zh

V15.1 -> V16

- als Paket
- als Download ¹⁾
E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich

6AV2107-3PX06-0AA5**6AV2107-3PX06-0AH5****V14 -> V15.1**

- als Paket
- als Download ¹⁾
E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich

6AV2107-3PX05-0AA5**6AV2107-3PX05-0AH5**

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten**SIMATIC Visualization Architect**

Anforderungen an das Betriebssystem

gemäß den Anforderungen der TIA Portal Komponenten:

- SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)
- SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic

Unterstützte STEP 7 Version

SIMATIC STEP 7 V16

Unterstützte WinCC Versionen

SIMATIC WinCC V16 Professional, Advanced, Comfort, Basic

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

TIA Portal Optionen

SIMATIC ProDiag

Übersicht

Die TIA Portal-Option ProDiag bietet die Möglichkeit, eine Maschine oder Anlage zu überwachen und im Fall einer Störung einzugreifen. Die anlegbaren Überwachungsmeldungen zu den unterschiedlichen Störungen liefern gezielte Informationen zu Überwachungsart, Ort und Ursache der Störung. Zusätzlich können auch Hinweise zur Behebung ausgegeben werden. Dadurch kann der Anlagenbetreiber nicht nur Störungen erkennen, sondern auch bereits im Vorfeld eine mögliche Gefahr für eine Störung identifizieren und entsprechend gegensteuern.

Lizenzierung

- Die Runtime-Lizenz für Controller umfasst jeweils 250 oder eine unbegrenzte Anzahl von Überwachungen bezogen auf eine CPU. Die Software ist auf S7-1500/ET 200SP CPUs ab FW 2.0 unabhängig von der TIA Portal Version ablauffähig.
- Für die Visualisierung der Meldungen werden die Controls entsprechend den HMI Runtime Plattformen lizenziert.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ProDiag S7-1500 für 250 Überwachungen

Für SIMATIC S7-1500 CPUs und ET 200SP CPUs ab FW 2.0. Unabhängig von der TIA Portal-Version.

Package mit Datenträger

6ES7823-0AA00-1AA0

Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7823-0AE00-1AA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC ProDiag S7-1500 für alle projektierten Überwachungen auf einer CPU

Für SIMATIC S7-1500 CPUs und ET 200SP CPUs ab FW 2.0. Unabhängig von der TIA Portal-Version.

Package mit Datenträger

6ES7823-0AA00-1DA0

Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7823-0AE00-1DA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC ProDiag für SIMATIC Comfort / Mobile Panels

Controls für SIMATIC WinCC ab V14.

Package mit Datenträger

6AV2107-0UP00-0BB0

Download inkl. License Key ¹⁾

6AV2107-0UP00-0BH0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC ProDiag für WinCC Runtime Advanced

Controls für SIMATIC WinCC ab V14.

Package mit Datenträger

6AV2107-0UA00-0BB0

Download inkl. License Key ¹⁾

6AV2107-0UA00-0BH0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC ProDiag für WinCC Runtime Professional

Controls für SIMATIC WinCC ab V14

Package mit Datenträger

6AV2107-0UB00-0BB0

Download inkl. License Key ¹⁾

6AV2107-0UB00-0BH0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

Einsetzbar für

SIMATIC ProDiag S7-1500

für alle S7-1500 CPU und ET 200SP CPU ab FW V2.0

Übersicht

Der SIMATIC Modular Application Creator ermöglicht das automatisierte Generieren von TIA Portal Projekten auf Basis vordefinierter Softwaremodule. Besonders bei komplexen Maschinenkonfigurationen, wie z.B. einer Mehrzugregelung, einer Druckmaschine oder anderen vielachsigen Anwendungen, ist dies sehr effizient gegenüber dem manuellen Erstellen und Parametrieren des zugehörigen Automatisierungsprojekts direkt im TIA Portal.

Die Softwaremodule bieten eine technologische Sicht der Applikation und können ohne Programmierkenntnisse in TIA-Portal verwendet werden. Sie sind in einem eigenen, vom Tool unabhängigen Repository abgelegt, welches mit dem Tool verbunden werden muss.

Lizenzierung

- Der SIMATIC Modular Application Creator und die vorhandenen Module können über den Siemens Industry Online Support frei heruntergeladen werden.
- Für jede CPU, in die ein Modul hinein generiert wird, wird eine entsprechende Lizenz benötigt.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Modular Application Creator

zur automatisierten Generierung von TIA Portal-Projekten unter Verwendung vorgefertigter Softwaremodule

zum Download unter <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109762852>

SIMATIC Modular Application Creator Equipment Module

Vorgefertigte Softwaremodule zum Einsatz mit dem SIMATIC Modular Application Creator

zum Download unter <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109762849>

SIMATIC Modular Application Creator Lizenzen

für das Generieren von ablauf-fähigen TIA Portal-Projekten mit integrierten Modular Application Creator-Softwaremodulen; es ist für jede CPU, auf der das Projekt ablaufen soll, eine Lizenz zu erwerben:

Für Standardmodule ohne Verwendung von technologischen Objekten (z.B. OMAC oder Weihenstephan)

- Single Basic License, Certificate of License
- Single Basic License, Certificate of License zum Download ¹⁾
E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-0MA00-1BA0

6ES7823-0ME00-1BA0

für Module mit Verwendung von technologischen Objekten (z.B. Intelligent Belt)

- Single Advanced License, Certificate of License
- Single Advanced License, Certificate of License zum Download ¹⁾
E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7823-0MA00-1DA0

6ES7823-0ME00-1DA0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

Der SIMATIC Modular Application Creator ist einsetzbar für:

- TIA Portal und StartDrive ab V16.0, mit aktiviertem Openness-Interface und
- alle SIMATC S7-1500 CPUs ab FW Version 4.8.

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

TIA Portal Optionen

Zentrale Benutzerverwaltung (UMC)

Übersicht

Die User Management Component (UMC) bietet die Möglichkeit einer zentralen Benutzerverwaltung. Durch die Anbindung an das TIA Portal können Benutzer und Benutzergruppen somit projektübergreifend definiert und verwaltet werden. Die Anbindung an ein Microsoft Active Directory ist ebenso möglich.

Lizenzierung

- Die Zentrale Benutzerverwaltung (UMC) ist Teil des Lieferumfangs vom TIA Portal.
- Das Lizenz-Modell orientiert sich an der Anzahl der Benutzerkonten pro UMC-Domäne.
- Bis zu zehn Benutzerkonten können lizenzfrei genutzt werden.
- Für zusätzliche Benutzerkonten sind 365-Tage-Rental-Lizenzen verfügbar, um die benötigte Anzahl an zentral verwalteten Benutzern zu kumulieren.

Bestelldaten

Zentrale Benutzerverwaltung (UMC)

Softwarekomponente zur Realisierung einer zentralen Benutzerverwaltung, Bestandteil des Lieferumfangs der jeweiligen Produkte (z.B. TIA Portal). Das Lizenz-Modell orientiert sich an der Anzahl der Benutzerkonten pro UMC-Domäne. Nutzung von max. 10 Benutzerkonten lizenzfrei möglich.

6-sprachig: de, en, fr, es, it, zh; ablauffähig unter Windows 7 (64 bit), Windows 10 (64 bit), Windows Server 2012R2 (64 bit), Windows Server 2016/2019 (64 bit)

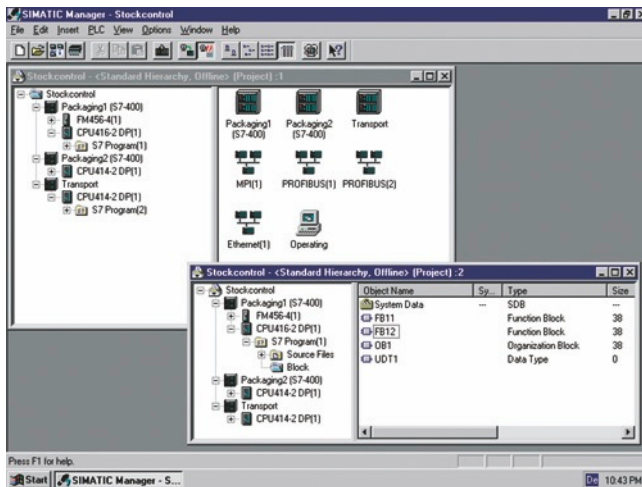
- Rental License 365 Tage mit Lizenzzertifikat für 100 Benutzerkonten
- Rental License 365 Tage mit Lizenzzertifikat für 4000 Benutzerkonten

Artikel-Nr.

6ES7823-1UE30-0YA0

6ES7823-1UE10-0YA0

Übersicht



- Basissoftware STEP 7:
Das Standardwerkzeug für die Automatisierungssysteme SIMATIC S7, SIMATIC C7 und SIMATIC WinAC.
- Zur Nutzung der vollen Leistungsfähigkeit der Systeme.
- Mit komfortablen Funktionen für alle Phasen eines Automatisierungsprojektes:
 - Konfigurierung und Parametrierung der Hardware
 - Festlegung der Kommunikation
 - Programmierung
 - Test, Inbetriebnahme und Service
 - Dokumentation, Archivierung
 - Betriebs-, Diagnosefunktionen

Hinweis:

Für die Programmierung der Steuerungen der neuen Generation S7-1200, S7-1500, ET 200SP CPU und S7-1500 Software Controller benötigen Sie die Engineeringsoftware STEP 7 (TIA Portal), mit der Sie selbstverständlich auch S7-300, S7-400 und SIMATIC WinAC programmieren können.

Siemens bietet eine Combo-Lizenz für beide Plattformen an, die es Ihnen erlaubt, sowohl unter STEP 7 (TIA Portal) als auch der traditionellen Engineeringsoftware zu arbeiten. Näheres siehe unter "STEP 7 Professional".

Lizenzierung

- STEP 7 V5.7 kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine 50 Stunden Rental License.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen V5.3...5.6 wird ein Upgrade auf die Version V5.7 angeboten.
- Eine V5.6-Lizenz ist auch für die Version V5.7 gültig.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

STEP 7 Version 5.7Zielsystem:

SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7

Voraussetzung:

Windows 10 Professional/
Enterprise, Windows Server 2016,
Windows Server 2019

Lieferform:

deutsch, englisch, französisch,
spanisch, italienisch;
inkl. License Key auf USB-Stick,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License auf DVD

6ES7810-4CC12-0YA5

Floating License, Download¹⁾;
Software, License Key und Doku als
Download;
Warenempfänger-E-Mail zur
Auslieferung erforderlich

6ES7810-4CE12-0YB5

Rental License für 50 Stunden;
Software und Doku auf DVD,
License Key auf USB-Stick

6ES7810-4CC12-0YA6

Rental License für 50 Stunden,
Download¹⁾;
Software, License Key und Doku als
Download;
Warenempfänger-E-Mail zur
Auslieferung erforderlich

6ES7810-4CE12-0YB6

Upgrade Floating License
V5.3...5.6 auf V5.7; auf DVD

6ES7810-4CC12-0YE5

Upgrade Floating License
V5.3...V5.6 auf V5.7, Download¹⁾;
Software, License Key und Doku als
Download;
Warenempfänger-E-Mail zur
Auslieferung erforderlich

6ES7810-4CE12-0YE5

Trial License STEP 7 V5.7;
auf DVD, 21 Tage ablauffähig

6ES7810-4CC12-0YA7

STEP 7 Version 5.7 japanischZielsystem:

SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7,
SIMATIC WinAC

Voraussetzung:

Windows 10 Professional/
Enterprise, Windows Server 2016,
Windows Server 2019

Lieferform:

englisch, japanisch;
inkl. License Key auf USB-Stick,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License japanisch auf DVD

6ES7810-4CC12-0JA5

Upgrade Floating License
japanisch V5.3...V5.6 auf V5.7;
auf DVD

6ES7810-4CC12-0JE5

STEP 7 Version 5.7 chinesischesZielsystem:

SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7

Voraussetzung:

Windows 10 Professional/
Enterprise, Windows Server 2016,
Windows Server 2019

Lieferform:

englisch, chinesisches;
inkl. License Key auf USB-Stick,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License chinesisches
auf DVD

6ES7810-4CC12-0KA5

Upgrade Floating License
chinesisches V5.3...V5.6 auf V5.7;
auf DVD

6ES7810-4CC12-0KE5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

STEP 7

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|--|
| SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC | 6ES7998-8XC01-8YE0 | Komponenten für den PC-Anschluss an MPI und PROFIBUS <i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i> CP 5612 |
| SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates | 6ES7998-8XC01-8YE2 | <i>Bei PC ohne freien PCI-Steckplatz:</i> PC-Adapter USB A2 |
| EPROM-Programmiergerät USB-Prommer zum Programmieren von SIMATIC Memory Cards und EPROM-Modulen | 6ES7792-0AA00-0XA0 | Komponenten für den PC-Anschluss an Industrial Ethernet <i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i> Layer 2-Ethernet-Karten |
| MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI (5 m) | 6ES7901-0BF00-0AA0 | |

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK1571-0BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | PC Adapter USB A2 |
| Übertragungsrates | |
| Übertragungsrates | |
| <ul style="list-style-type: none"> an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| <ul style="list-style-type: none"> an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß USB | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| <ul style="list-style-type: none"> an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9 polige Sub-D-Buchse (RS 485) |
| <ul style="list-style-type: none"> der USB-Schnittstelle | Standard-B Buchse |
| Standard für Schnittstellen USB 2.0 | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Art der Spannungsversorgung optionale Fremdeinspeisung | Nein |
| Versorgungsspannung | |
| <ul style="list-style-type: none"> aus USB | 5 V |
| Anmerkung | Versorgung direkt aus USB |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| <ul style="list-style-type: none"> bei 5 V | 5 % |
| aufgenommener Strom | |
| <ul style="list-style-type: none"> aus USB | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 1 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| <ul style="list-style-type: none"> während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte bei 30 °C während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|----------------------------|
| Artikelnummer | 6GK1571-0BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | PC Adapter USB A2 |
| Bauforn, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | USB V2.0 Adapter |
| Breite | 58 mm |
| Höhe | 26 mm |
| Tiefe | 105 mm |
| Nettogewicht | 365 g |
| Befestigungsart 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Nein |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der baugleichen Steckkarten steckbar je PC-Station | 1 |
| Anzahl der Baugruppen Anmerkung | - |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> Port Diagnostics | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| <ul style="list-style-type: none"> für EMV | 2004/108/EG |
| <ul style="list-style-type: none"> für Sicherheit von CSA und UL | cULus, UL 60950-1, CSA22.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> für Störaussendung | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 |
| <ul style="list-style-type: none"> für Störfestigkeit | EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 |
| Eignungsnachweis | |
| <ul style="list-style-type: none"> CE-Kennzeichnung | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> C-Tick | Ja |

Übersicht



STEP 7 Professional unterstützt alle IEC-Sprachen.

Neben den von STEP 7 her bekannten Sprachen

- KOP,
- FUP und
- AWL

steht zusätzlich zur Verfügung:

- "Ablaufsprache".
- "Strukturierter Text".

Eine Offline-Simulation hiermit erstellter Anwenderprogramme ist inbegriffen. Damit ersetzt STEP 7 Professional die Kombination der Einzelpakete STEP 7, S7-GRAPH, S7-SCL und S7-PLCSIM.

Für Kunden, die bereits ein STEP 7 einsetzen, wird ein POWERPACK (Umsteigerpaket) angeboten. Voraussetzung für den Erwerb des POWERPACK ist eine gültige STEP 7-Lizenz. Für STEP 7 Professional ist ein eigener Update Service bestellbar.

Hinweis

Für die Programmierung der Steuerungen der neuen Generation S7-1200, S7-1500, ET 200SP CPU und S7-1500 Software Controller benötigen Sie die Engineeringsoftware STEP7 (TIA Portal), mit der Sie selbstverständlich auch S7-300, S7-400 und SIMATIC WinAC programmieren können.

Siemens bietet eine Combo-Lizenz für beide Plattformen an, die es Ihnen erlaubt, sowohl unter STEP 7 (TIA Portal) als auch der traditionellen Engineeringsoftware zu arbeiten. Näheres siehe unter Lizenzierung.

Lizenzierung

- Neu-Installationen von STEP 7 Professional 2021 werden ausschließlich als Combo-Lizenzen zusammen mit STEP 7 Professional V17 (TIA Portal) angeboten. Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License). Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine 50 Stunden Rental License.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen STEP 7 Professional 2006...2010 wird ein Upgrade auf die Version V17/2021 Combo angeboten.
- Die Lizenz der Version V16/2017 Combo kann auch für STEP 7 V5.7 verwendet werden.
- Powerpack und Upgrade ermöglicht den Umstieg von STEP 7 V5.7 auf STEP 7 Professional V17/2021 Combo.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.
- Es besteht die Möglichkeit Software Update Service Verträge (SUS) abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

STEP 7 Professional V17/2021

Zielsystem:
SIMATIC S7-300/-400,
SIMATIC S7-1200/-1500,
SIMATIC C7, SIMATIC WinAC

Voraussetzung:
Windows Server 2016/2019,
Windows 10 Professional,
Windows 10 Enterprise

Lieferform:
deutsch, englisch, französisch,
spanisch, italienisch;
License Key auf USB-Stick, mit
elektronischer Dokumentation

Floating Combo License; auf DVD 6ES7810-5CC14-0YA5

Floating License, License Key Download²⁾ 6ES7810-5CE14-0YB5

Software und Doku als Download;
Warenempfänger-E-Mail zur
Auslieferung erforderlich

Rental License für 50 Stunden, License Key Download²⁾ 6ES7823-1GE07-0YA5

Software und Doku als Download;
Warenempfänger-E-Mail zur
Auslieferung erforderlich

Umsteigerpaket STEP 7 Professional V17

Gültig nur bei gleichzeitiger
Bestellung eines Software Update
Service 6ES7810-5CC04-0YE2
(STEP 7 Professional und
STEP 7 Professional im TIA Portal).

- PowerPack & Upgrade
STEP 7 V5.7 auf
STEP 7 Professional V17/2021
Combo,
Floating License.
Voraussetzung ist ein
vorhandener STEP 7 Software
Update Service.
- PowerPack & Upgrade
STEP 7 V5.7 auf
STEP 7 Professional V17/2021
Combo,
Floating License.
Voraussetzung ist ein
vorhandener STEP 7 Software
Update Service.
Software Download inkl.
License Key ²⁾
Warenempfänger-E-Mail zur
Auslieferung erforderlich

6ES7822-1AA07-0XC2

6ES7822-1AE07-0XC2

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

STEP 7 Professional

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--------------------|--|
| Upgrade STEP 7 Professional V11...16 auf STEP 7 Professional V17 oder STEP 7 Professional V11...V16/2017 Combo auf V17/2021 Combo oder STEP 7 Professional 2006...2010 auf V17/2021 Combo, Floating License | 6ES7822-1AA07-0YE5 | Software Update Service (Compact Edition)¹⁾ Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. |
| Upgrade STEP 7 Professional V11...16 auf STEP 7 Professional V17 oder STEP 7 Professional V11...V16/2017 Combo auf V17/2021 Combo oder STEP 7 Professional 2006...2010 auf V17/2021 Combo, Floating License, Software Download inkl. License Key²⁾ Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich | 6ES7822-1AE07-0YE5 | Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA-Portal |
| PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.3...V5.7 auf STEP 7 Professional V17/2021 Combo, Floating License | 6ES7822-1AA07-0XC5 | Software Update Service (Download)¹⁾²⁾ Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Warenempfänger-E-Mail zur Auslieferung erforderlich <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal |
| Trial License STEP 7 Professional 2021; auf DVD, 21 Tage ablauffähig | 6ES7810-5CC13-0YA7 | EPROM-Programmiergerät USB-Prommer zum Programmieren von SIMATIC Memory Cards und EPROM-Modulen |
| Software Update Service Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus | | MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI (5 m) |
| Software Update Service (Standard Edition)¹⁾ Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal | 6ES7810-5CC04-0YE2 | Komponenten für den PC-Anschluss an MPI und PROFIBUS <i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i> CP 5612 6GK1561-2AA00 <i>Bei PC ohne freien PCI-Steckplatz:</i> PC-Adapter USB A2 6GK1571-0BA00-0AA0 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI, USB-Kabel im Lieferumfang |
| | | Komponenten für den PC-Anschluss an Industrial Ethernet <i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i> Layer 2-Ethernet-Karten |

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Artikelnummer | 6GK1571-0BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | PC Adapter USB A2 |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s |
| Schnittstellen | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 1 |
| Anzahl der Schnittstellen gemäß USB | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS | 9 polige Sub-D-Buchse (RS 485) |
| • der USB-Schnittstelle | Standard-B Buchse |
| Standard für Schnittstellen USB 2.0 | Ja |
| Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Art der Spannungsversorgung optionale Fremdeinspeisung | Nein |
| Versorgungsspannung | |
| • aus USB | 5 V |
| • Anmerkung | Versorgung direkt aus USB |
| relative symmetrische Toleranz bei DC | |
| • bei 5 V | 5 % |
| aufgenommener Strom | |
| • aus USB | 0,2 A |
| Verlustleistung [W] | 1 W |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | 0 ... 60 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +70 °C |
| • während Transport | -40 ... +70 °C |
| relative Luftfeuchte bei 30 °C während Betrieb maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|----------------------------|
| Artikelnummer | 6GK1571-0BA00-0AA0 |
| Produkttyp-Bezeichnung | PC Adapter USB A2 |
| Bauform, Maße und Gewichte | |
| Baugruppenformat | USB V2.0 Adapter |
| Breite | 58 mm |
| Höhe | 26 mm |
| Tiefe | 105 mm |
| Nettogewicht | 365 g |
| Befestigungsart 35 mm DIN-Hutschienenmontage | Nein |
| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile allgemein | |
| Anzahl der baugleichen Steckkarten steckbar je PC-Station | 1 |
| Anzahl der Baugruppen Anmerkung | - |
| Produktfunktionen Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • Port Diagnostics | Ja |
| Normen, Spezifikationen, Zulassungen | |
| Norm | |
| • für EMV | 2004/108/EG |
| • für Sicherheit von CSA und UL | cULus, UL 60950-1, CSA22.2 |
| • für Störaussendung | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 |
| • für Störfestigkeit | EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 |
| Eignungsnachweis | |
| • CE-Kennzeichnung | Ja |
| • C-Tick | Ja |

Software für SIMATIC Controller

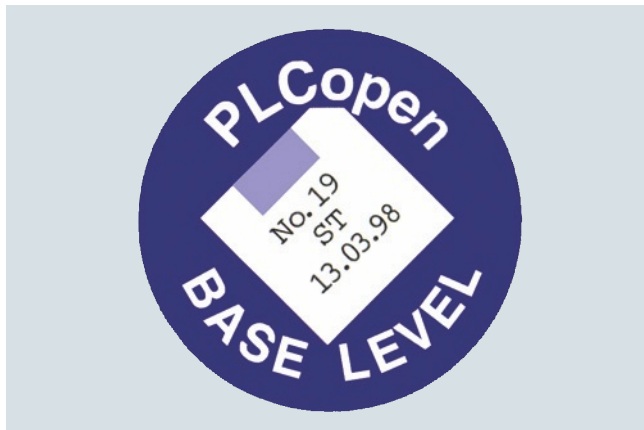
STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

S7-SCL

Übersicht

- PASCAL-artige Hochsprache
- Optimierte für die Programmierung von speicherprogrammierbaren Steuerungen
- Mit PLCopen Base Level-Zertifikat
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (empfohlen ab CPU 314 und CPU 312C), S7-400, C7 und WinAC



Lizenzierung

- S7-SCL ist Bestandteil des STEP 7 Professional Softwarepakets oder als eigenständiges Softwareprodukt erhältlich.
- S7-SCL V5.7 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversion ab V5.3 wird ein Upgrade auf die Version 5.7 angeboten.
- Für S7-S7 SCL ist ein eigener Update Service bestellbar.
- Eine Trial-Lizenz mit 21 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109795037>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-SCL, Version 5.7

Aufgabe:

Hochsprachenprogrammierung

Zielsystem:

SIMATIC S7-300 (ab CPU 314),

SIMATIC S7-400, SIMATIC C7

Voraussetzung:

STEP 7 ab V5.7; Windows 10

Professional/Enterprise, Windows

Server 2016, Windows Server 2019

Lieferform:

auf CD;

deutsch, englisch, französisch,

spanisch, italienisch;

License Key auf USB-Stick,

mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7811-1CC08-0YA5

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7811-1CA01-0YX2

Upgrade Floating ab V5.3 auf V5.7

6ES7811-1CC08-0YE5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher

auf DVD, mehrsprachig:

LOGO!, SIMADYN, SIMATIC

Buskomponenten, SIMATIC C7,

SIMATIC Dezentrale Peripherie,

SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,

SIMATIC NET, SIMATIC PC Based

Automation, SIMATIC PCS 7,

SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,

SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE2

Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD

sowie die drei darauffolgenden

Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten

| Engineering Tool | S7-SCL |
|--|---|
| Aktuelle Version | V5.3 |
| Softwareklasse | 7 |
| Anwendungsgebiete | |
| Einsetzbar für | Textuelle Hochsprachen-Programmierung von einfachen und komplexen Berechnungen, CASE-, Schleifen-, Sprung- und Vergleichsfunktionen |
| Marketing-Botschaft | Programmierung von Algorithmen und Berechnungen leicht gemacht! |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> • leicht lesbare und übersichtliche Programme • funktionale modularorientierte Programmierung • CASE-Anweisung ersetzt eine Vielzahl von Sprung- und Vergleichsfunktionen • einfacher Umstieg für SPS-Programmierer, da die Programmierphilosophie von KOP/FUP/AWL beibehalten wird • einfacher Umstieg für PC-Programmierer auf SPS-Programmierung • Austauschbarkeit (Portierung) von Teilprogrammen gemäß IEC 61131-3 • zeitliche Einsparung beim Engineering-Aufwand gegenüber KOP/FUP/AWL: bis zu 20 % bei einfachen Programmen; mind. 50 % bei anspruchsvollen Programmstrukturen |
| Branchen | <ul style="list-style-type: none"> • Beschriftungsmaschinen • Chemieanlagen (z. B. Sauerstoffgewinnung, Auswertung der Meßwerte) • Gummi- und Kunststoffmaschinen • Holzbearbeitungsmaschinen • Lagertechnik und Logistik • Papier- und Druckmaschinen • Stanz- und Schneidemaschinen • Wasserwirtschaft • Wickelmaschinen |
| Zielsysteme | |
| Einsetzbar in | S7-300 (empfohlen ab CPU 313 und ab CPU 312C) S7-400 C7 (empfohlen ab C7-626) WinAC |
| Systemvoraussetzungen | |
| Betriebssystem | Windows 10 Windows Server 2016/2019 |
| Festplattenspeicherbedarf im PG/PC ca. | 50 Mbyte |

| Engineering Tool | S7-SCL |
|---|---|
| Eigenschaften | |
| Variablen beobachten | ja |
| Variablen steuern | ja |
| Einzelschrittbearbeitung | ja |
| Einbindung in CFC | ja |
| Programmlaufzeiten | |
| bei S7-300 (typisch) | ähnlich wie bei KOP/FUP/AWL |
| bei S7-400 (typisch) | ähnlich wie bei KOP/FUP/AWL |
| Diagnose | |
| Einbindung der Diagnosedaten in ProAgent | - |
| Einbindung der Diagnosedaten in ProTool/Pro | - |
| Einbindung der Diagnosedaten in WinCC | - |
| Unterstützte Normen | |
| IEC 61131-3 | PLCopen-Zertifizierung <ul style="list-style-type: none"> • Base Level ST vorhanden • Reusability Level ST vorhanden |
| Bestellvarianten/Lizenzen | |
| Floating license | CD-ROM mit <ul style="list-style-type: none"> • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen Lizenz auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo |
| Upgrade (Floating license) | CD-ROM mit <ul style="list-style-type: none"> • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen Lizenz auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo |
| Software Update Service (SUS) | |
| Auch Bestandteil von | |
| STEP 7 Professional | ja |
| S7 Trainer Package | ja |
| PCS 7 | ja |
| D7-SYS | - |

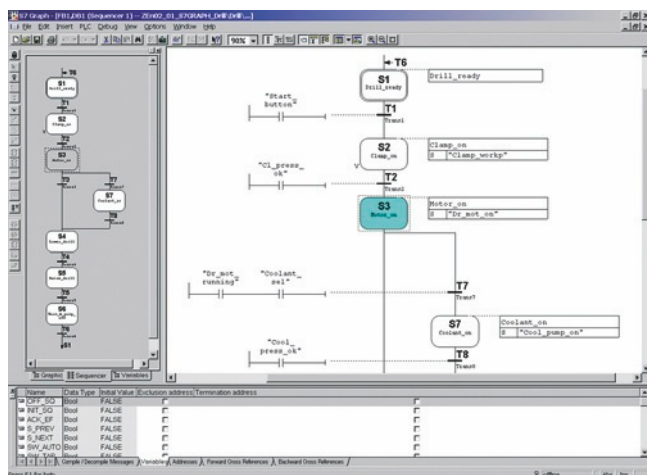
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

S7-GRAPH

Übersicht



- Zur Projektierung und Programmierung von sequenziellen Prozessen mit Ablaufketten
- Standardisierte Darstellungsart nach DIN EN 1131-3
- Sehr übersichtliches Programm durch Strukturierung des Prozesses in einzelne Schritte
- Mit umfangreichen Diagnosefunktionen, eingebunden in das SIMATIC Diagnosekonzept
- Mit PLCopen Base Level-Zertifikat
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (empfohlen ab CPU 315 und CPU 312C), S7-400, C7 und WinAC



Lizenzierung

- S7-GRAPH ist Bestandteil des STEP 7 Professional Softwarepakets oder als eigenständiges Softwareprodukt erhältlich.
- S7-Graph V5.7 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen wird ab V5.3 ein Upgrade auf die Version 5.7 angeboten.
- Für S7-GRAPH ist ein eigener Update Service bestellbar.
- Eine Trial-Lizenz mit 21 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109795038>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-GRAPH, Version 5.7

Aufgabe:
Projektieren und Programmieren von Ablaufketten

Zielsystem:
SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7

Voraussetzung:
STEP 7 V5.7; Windows 10 Professional/Enterprise, Windows Server 2016, Windows Server 2019

Lieferform:
auf CD;
deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch;
inkl. License Key auf USB-Stick, mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7811-0CC08-0YA5

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7811-0CA01-0YX2

Upgrade Floating License ab V5.3 auf V5.7

6ES7811-0CC08-0YE5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten

| Engineering Tool | S7-GRAPH |
|--|---|
| Aktuelle Version | V5.7 |
| Softwareklasse | A |
| Anwendungsgebiete | |
| Einsetzbar für | Grafische Programmierung von Ablaufsteuerungen und Schrittketten |
| Marketing-Botschaft | Die schnelle und elegante Art, sequentielle Prozesse einfach und übersichtlich zu programmieren! |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> • bereits optimal einsetzbar in der Entwurfsphase • reduzierter Projektieraufwand durch grafische Strukturierung und Programmierung • schnelle und einfache Einarbeitung • genaue Fehlerlokalisierung mittels durchgängiger Diagnose in Kombination mit ProAgent für ProTool/Pro und WinCC • zeitliche Einsparung beim Engineering-Aufwand gegenüber KOP/FUP/AWL: ca. 40 bis 70 % |
| Branchen | <ul style="list-style-type: none"> • Automobiltechnik (z. B. Rohbau, Endmontage) • Elektrogeräteherstellung • Gummi- und Kunststoffmaschinen • Handlingsmaschinen • Holzbearbeitungsmaschinen • Metallbearbeitungsmaschinen • Papier- und Druckmaschinen • Prüfmaschinen • Walzwerke • Wickelmaschinen • Freizeit- und Unterhaltungseinrichtungen |
| Zielsysteme | |
| Einsetzbar in | S7-300 (empfohlen ab CPU 314 und ab CPU 312C) S7-400 C7 (empfohlen ab C7-626) WinAC |
| Systemvoraussetzungen | |
| Betriebssystem | Windows 10 Windows Server 2016/2019 |
| Festplattenspeicherbedarf im PG/PC ca. | 50 Mbyte |
| Erforderliche Software | STEP 7 V5.7 |

| Engineering Tool | S7-GRAPH |
|---|--|
| Eigenschaften | |
| Variablen beobachten | ja |
| Variablen steuern | ja |
| Einzelschrittbearbeitung | ja |
| Einbindung in CFC | - |
| Programmlaufzeiten | |
| bei S7-300 (typisch) | 3 ms je Baustein + 1 ms je aktiven Schritt |
| bei S7-400 (typisch) | 0,4 ms je Baustein + 0,06 ms je aktiven Schritt |
| Diagnose | |
| Einbindung der Diagnosedaten in ProAgent | ja |
| Einbindung der Diagnosedaten in ProTool/Pro | über ProAgent |
| Einbindung der Diagnosedaten in WinCC | über ProAgent |
| Unterstützte Normen | |
| IEC 61131-3 | PLCopen-Zertifizierung • Base Level SFC vorhanden* |
| Stand der PLCopen-Aktivitäten | - |
| Bestellvarianten/Lizenzen | |
| Floating license | CD-ROM mit • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen License Key auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo |
| Upgrade (Floating license) | CD-ROM mit • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen License Key auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo |
| Software Update Service (SUS) | |
| Auch Bestandteil von | |
| STEP 7 Professional | ja |
| S7 Trainer Package | ja |
| PCS 7 | - |
| D7-SYS | - |

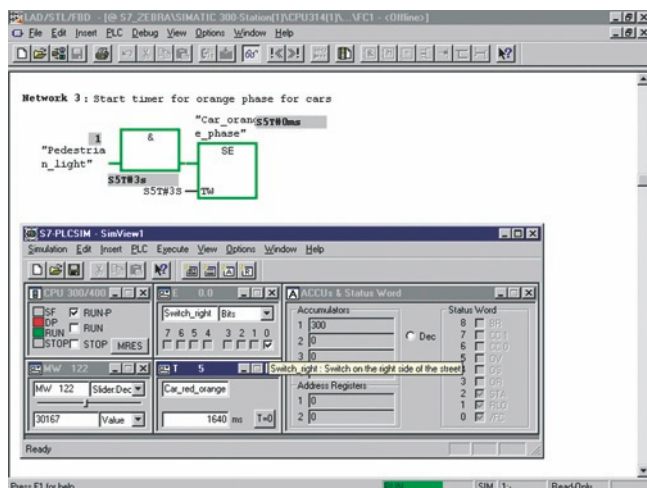
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

S7-PLCSIM

Übersicht



- Für den funktionellen Test der erstellten SIMATIC S7-Anwenderbausteine auf dem PG/PC, unabhängig von der Verfügbarkeit der Zielhardware
- Zur Verlegung der Programmfehlererkennung und -beseitigung in eine frühe Programmentwicklungsphase
- Ermöglicht beschleunigte, kostenreduzierte Erstinbetriebnahme und Erhöhung der Programmqualität
- Einsetzbar für KOP, FUP, AWL, S7-GRAPH, S7-HiGraph, S7-SCL, CFC, S7-PDIAG, WinCC (lokal installiert)

Lizenzierung

- S7-PLCSIM ist Bestandteil des STEP 7 Professional Softwarepakets oder als eigenständiges Softwareprodukt erhältlich.
- S7-PLCSIM V5.4 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen wird ein Upgrade auf die Version 5.4 angeboten.
- Für S7-PLCSIM ist ein eigener Software Update Service bestellbar.
- Eine Trial-Lizenz mit 14 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109750064>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

S7-PLCSIM, Version 5.4

Aufgabe:
Funktionelles Testen von SIMATIC S7-Anwenderbausteinen auf PG/PC

Zielsystem:
SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7

Voraussetzung:
ab STEP 7 V5.4 incl. SP4/SP5 oder STEP 7 > V5.5

Lieferform:
auf CD;
deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch;
Lizenzschlüssel auf USB-Stick, mit elektronischer Dokumentation

Floating License

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

Upgrade Floating License auf V5.4

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

6ES7841-0CC05-0YA5

6ES7841-0CA01-0YX2

6ES7841-0CC05-0YE5

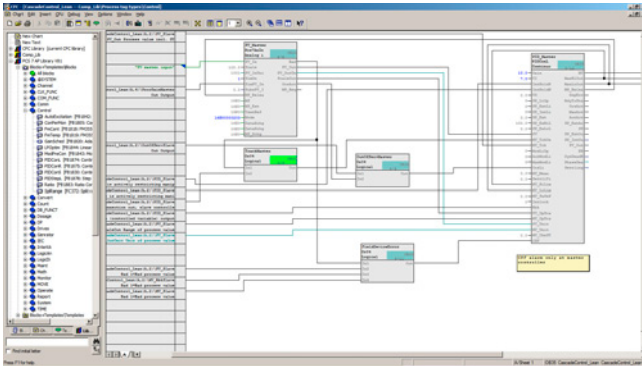
6ES7998-8XC01-8YE0

6ES7998-8XC01-8YE2

Technische Daten

| Engineering Tool | S7-PLCSIM |
|--------------------------------|---|
| Lizenzform | Floating License |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V5.4 |
| Zielsystem (empfohlen) | SIMATIC S7-300 SIMATIC S7-400 SIMATIC C7 |
| Betriebssystem | Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 7 Ultimate |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 V5.4 mit SP4 oder SP5 oder STEP 7 > V5.5 |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 5 Mbyte |

Übersicht



- Zur Erstellung von Automatisierungsprogrammen durch Zeichnen eines Technologieplans
- Mit umfangreichen Bibliotheken vorgefertigter Bausteine, die um selbst erstellte Bausteine ergänzt werden können
- Minimierter Aufwand und reduzierte Fehleranfälligkeit durch Verschaltung fertiger Bausteine
- Optimale Einbettung in die Automatisierungswelt z.B. durch garantierte Durchgängigkeit zu allen STEP 7-Werkzeugen
- Einsetzbar für SIMATIC S7-300 (empfohlen ab CPU 316 oder CPU 314C), SIMATIC S7-400, SIMATIC WinAC und D7-SYS

Lizenzierung

- SIMATIC CFC V9.0 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 8.x wird ein Upgrade auf die Version 9.0 angeboten.
- Für SIMATIC CFC ist der Software Update Service in den Lieferformen Standard, Compact und Download verfügbar.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC CFC, Version 9.0

Aufgabe:
Grafisches Projektieren und Programmieren von Automatisierungsanwendungen in Form von Technologieplänen

Zielsystem:
SIMATIC S7-300/-400,
SIMATIC WinAC, D7-SYS

Voraussetzung:
STEP 7 ab V5.6

Lieferform:
Engineering-Software und elektronische Dokumentation auf CD-ROM,
License Key auf USB-Stick,
Certificate of License

Floating License

6ES7658-1EX58-0YA5

Floating License zum Download.

6ES7658-1EX58-0YH5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich²⁾

Floating License Upgrade von V8.x auf V9.0

6ES7658-1EX58-0YE5

Floating License Upgrade von V8.x auf V9.0 zum Download.

6ES7658-1EX58-0YK5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich²⁾.

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7658-1EX00-2YL8

Software Update Service für Mehrfachbestellungen (setzt aktuelle Software-Version voraus); Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket (1 Datenträger-Set und die entsprechende Anzahl der Lizenzen) geliefert. Bestellbar ab 5 Verträgen¹⁾

6ES7658-1EX00-2YM8

Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden.

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7658-1EX00-2YV8

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

CFC

Technische Daten

| EngineeringTool | CFC |
|--|--|
| Aktuelle Version | V9.0 |
| Softwareklasse | A |
| Anwendungsgebiete | |
| Einsetzbar für | Grafisches Erstellen, Verschalten und Parametrieren von (vorgefertigten) Bausteinen und Funktionen |
| Marketing-Botschaft | Verschalten und Parametrieren statt Programmieren! |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> • bereits optimal einsetzbar in der Entwurfsphase • reduzierter Projektieraufwand durch grafische Verschaltung • hohe Wiederverwendbarkeit von bereits erstellten Plänen • schnelle und einfache Einarbeitung • schnelle und übersichtliche Verschaltung vorgefertigter Funktionen • technologische Erstellung des Gesamtprogramms • übersichtliche Darstellung regelungstechnischer Strukturen • kurze Inbetriebnahmezeit • hohe Anlagenverfügbarkeit • zeitliche Einsparung beim Engineering-Aufwand gegenüber KOP/FUP/AWL: bis zu 50 % |
| Branchen | <ul style="list-style-type: none"> • Automobiltechnik (z. B. Temperaturregler, Abläufe bei der Reifenherstellung) • Chemie • Energietechnik und -versorgung • Gummi- und Kunststoffmaschinen • Metallbearbeitungsmaschinen • Nahrungs- und Genussmittelmaschinen • Petrochemie • Walzwerke • Wasserwirtschaft • Wickelmaschinen |
| Zielsysteme | |
| Einsetzbar in | S7-300 S7-400 F/H-Systemen WinAC |
| Systemvoraussetzungen | |
| Betriebssystem | MS Windows 7 Professional mit SP1 (64 Bit) MS Windows 7 Ultimate mit SP1 (64 Bit) MS Windows 7 Enterprise mit SP1 (64 Bit) MS Windows 10 Pro (64 Bit) MS Windows 10 Enterprise 2015 LTSB (64 Bit) MS Windows Server 2008 R2 Standard Edition mit SP1 (64 Bit) MS Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition (64 Bit) |
| Festplattenspeicherbedarf im PG/PC ca. | ca. 80 Mbyte |
| Erforderliche Software | ab STEP 7 V5.6 |

| EngineeringTool | CFC |
|---|--|
| Eigenschaften | |
| Variablen beobachten | ja |
| Variablen steuern | ja |
| Einzelschrittbearbeitung | - |
| Einbindung in CFC | ja |
| Programmlaufzeiten | |
| bei S7-300 (typisch) | abhängig von den verschalteten Bausteinen |
| bei S7-400 (typisch) | abhängig von den verschalteten Bausteinen |
| Diagnose | |
| Einbindung der Diagnosedaten in ProAgent | - |
| Einbindung der Diagnosedaten in ProTool/Pro | - |
| Einbindung der Diagnosedaten in WinCC | - |
| Unterstützte Normen | |
| IEC 61131-3 | an IEC-Norm angelehnt |
| Stand der PLCopen-Aktivitäten | - |
| Bestellvarianten/Lizenzen | |
| Floating License | <ul style="list-style-type: none"> • 1 CD • 1 License Key Memory Stick • 1 Certificate of License |
| Upgrade (Floating License) | <ul style="list-style-type: none"> • 1 CD • 1 License Key Memory Stick • 1 Certificate of License |
| Software Update Service (SUS) | |
| Auch Bestandteil von | |
| STEP 7 Professional | - |
| S7 Trainer Package | - |
| PCS 7 | ja |
| D7-SYS | ja |

Übersicht

- Zur Erstellung sicherheitsgerichteter Automatisierungsanwendungen mit SIMATIC S7 in KOP oder FUP (STEP 7 erforderlich)
- Realisierung von Sicherheitsfunktionen durch einfaches Verbinden von Funktionsbausteinen
- Mit vorgefertigter Bausteinbibliothek
- Erstellung eigener Bausteine möglich
- Optimale Einbettung in die Automatisierungswelt durch garantierte Durchgängigkeit zu den STEP 7-Werkzeugen
- Lieferumfang:
 - Distributed Safety Editor
 - Code-Generator
 - Debugger
 - Standard-Bausteinbibliotheken

Lizenzierung

- SIMATIC S7 Distributed Safety wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Nutzern der Vorgängerversionen 5.x wird ein Upgrade auf die Version 5.4 angeboten.
- Eine Trial-Lizenz mit 14 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar:
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109749360>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Programmierool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2****Aufgabe:**

Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:

Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64 bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5**S7 Distributed Safety Upgrade**

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

Safety Integrated for Process Automation

Übersicht



In der oft von komplexen technologischen Abläufen mit hohen Sicherheitsanforderungen geprägten Prozessindustrie können Ausfälle und Fehler in der Prozessautomatisierung ggf. fatale Folgen für Menschen, Maschinen, Anlagen oder Umwelt haben. Die verwendete Sicherheitstechnik muss Gefahr bringende Zustände im Prozess sowie eigene, interne Fehler verlässlich erkennen und die Anlage/Applikation automatisch in einen sicheren Zustand überführen.

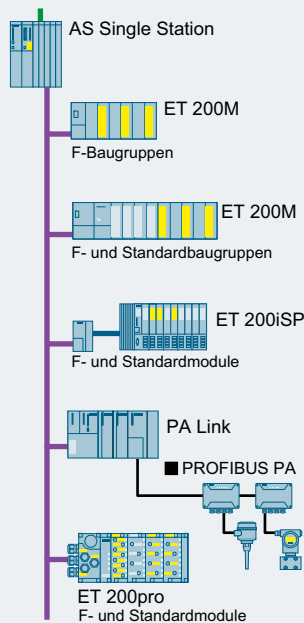
Safety Integrated for Process Automation ist das umfassende Produkt- und Serviceangebot von Siemens für sichere, fehler-tolerante und hochverfügbare Applikationen in der Prozess-industrie. Dieses ist gekennzeichnet durch:

- Sicherheitsgerichtete F/FH-Automatisierungssysteme der Baureihe S7-400 (siehe Kapitel "Automatisierungssysteme")
- Sichere Kommunikation mit dem Profil PROFIsafe via PROFIBUS (siehe Kapitel "Industrielle Kommunikation, PROFIBUS") oder PROFINET (siehe Kapitel "Industrielle Kommunikation, PROFINET")
- Sichere Transmitter (SITRANS P DS III) am PROFIBUS PA mit PROFIsafe (siehe Katalog FI 01, Feldgeräte für die Prozess-automatisierung)
- Dezentrale I/O-Peripheriesysteme ET 200SP HA, ET 200iSP, ET 200M, ET 200S und ET 200pro mit sicherheitsgerichteten F-I/O-Baugruppen/-Modulen (siehe Kapitel "Prozess-peripherie")
- Sichere Prozessinstrumente/-geräte zum Anschluss an dezentrale Peripheriesysteme ET 200 (siehe Katalog FI 01, Feldgeräte für die Prozessautomatisierung)
- SIMATIC Safety Integrated-Software für Realisierung und Betrieb von Sicherheitsapplikationen, mit zusätzlichen Komponenten für das Engineering System und die Operator Stationen: SIMATIC S7 F Systems, SIMATIC S7 Safety Matrix
- Spezielle Applikationen, z. B. Partial Stroke Test
- Safety Lifecycle Management mit Unterstützung durch hoch qualifizierte Solution Partner: Dienstleistungen für alle Phasen im Lebenszyklus einer sicherheitstechnischen Anlage (Analyse, Realisierung und Betrieb)

Aufbau

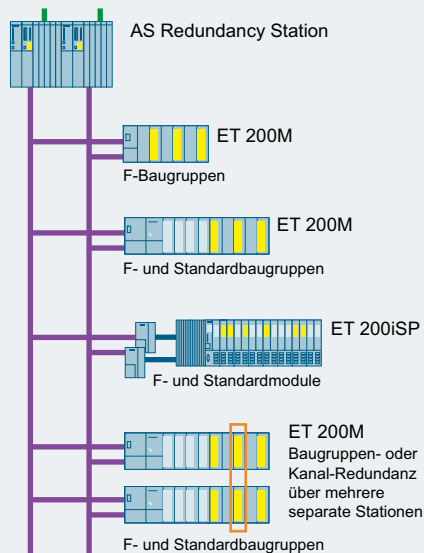
Einkanaliger, nicht-redundanter Aufbau

Dezentrale Peripherie und direkte Feldbus-Anbindung

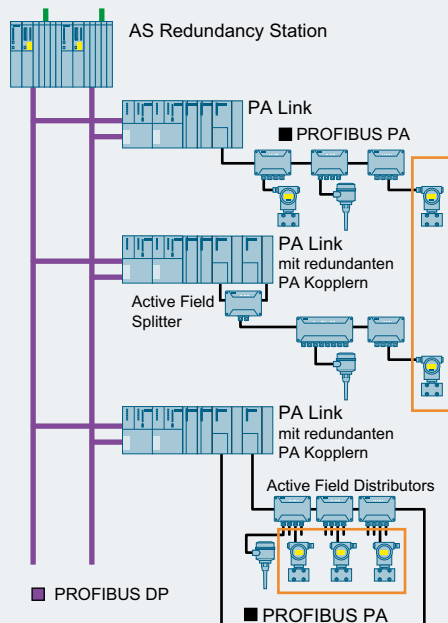


Redundanter, hochverfügbarer und fehlertoleranter Aufbau

Dezentrale Peripherie



Direkte Feldbus-Anbindung



Sicherheitsgerichtete Aufbauvarianten mit PROFIBUS

G_PG57_XX_00130

Aufbau

Das PROFIsafe-Profil ermöglicht die sicherheitsgerichtete Kommunikation zwischen dem Automatisierungssystem (Controller) und der Prozessperipherie sowohl über PROFIBUS als auch über PROFINET. Die Entscheidung zwischen PROFINET IO und den Feldbussen PROFIBUS DP/PA hat wesentlichen Einfluss auf die Architektur des sicherheitstechnischen Systems.

Sicherheitsgerichtete Aufbauvarianten mit PROFIBUS

Bei einem in SIMATIC PCS 7 integrierten sicherheitstechnischen System mit PROFIBUS-Kommunikation wird über alle Architekturebenen hinweg zwischen zwei Aufbauvarianten differenziert:

- Einkanaliger, nicht-redundanter Aufbau
- Redundanter, hochverfügbarer und fehlertoleranter Aufbau

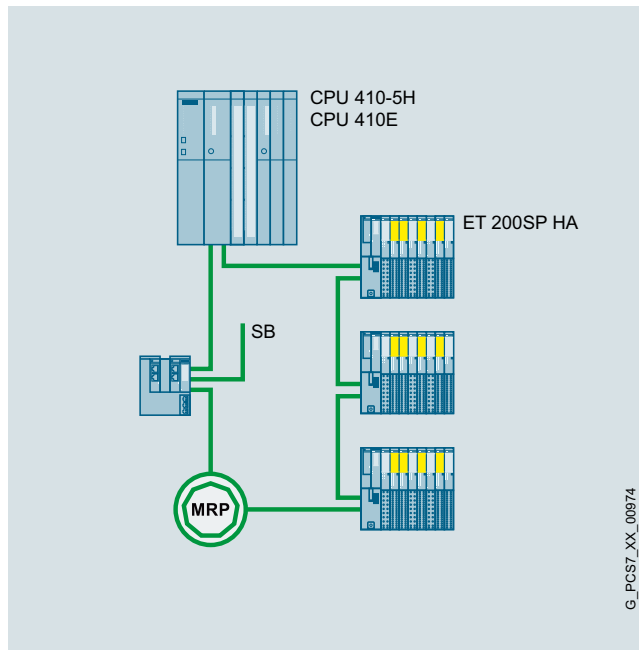
Beide Aufbauvarianten sind sehr variabel und bieten einen großen Gestaltungsspielraum für unterschiedliche kundenspezifische Anforderungen. Standardautomatisierung (Basic Process Control) und Sicherheitsfunktionen können Sie nicht nur im Bereich der I/O-Peripherie flexibel kombinieren. Bereits auf Controller-Ebene lassen sie sich wahlweise in einem System zusammenführen oder separieren. Hinzu kommen die vielfältigen Möglichkeiten, die sich durch die Anwendung von Flexible Modularity ergeben.

In den einzelnen Architekturebenen (Controller, Feldbus, I/O-Peripherie) haben Sie in Abhängigkeit von der eingesetzten I/O-Peripherie (Remote I/O-Stationen ET 200SP HA, ET 200iSP, ET 200M, ET 200pro oder PROFIBUS PA-Geräte ab PA-Profil 3.0) die im Bild dargestellten Projektierungsalternativen.

Sicherheitsgerichtete Aufbauvarianten mit PROFINET

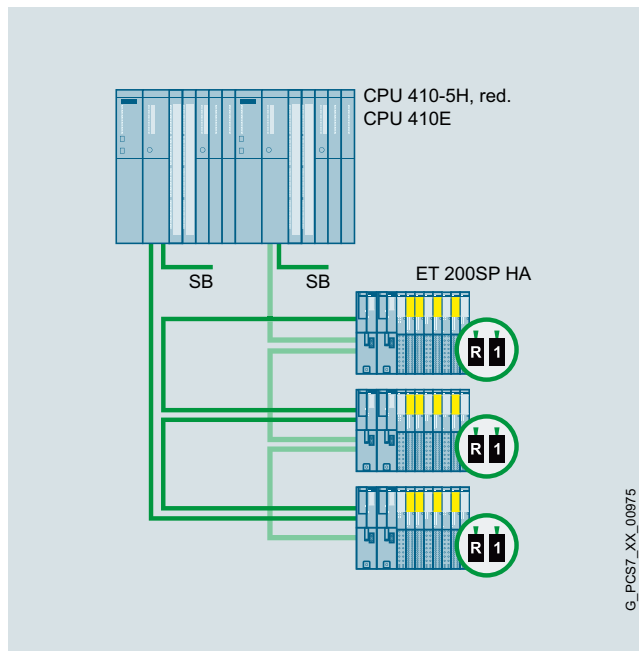
Sicherheitsgerichtete AS Single Stations (F-Systeme) und AS Redundancy Stations (FH-Systeme) der Baureihe S7-400 können via PROFINET IO einfach und effektiv mit Remote I/O-Stationen ET 200M vernetzt werden. Dafür steht aufseiten der Automatisierungssysteme die in der CPU integrierte PN/IE-Schnittstelle und in den Remote I/O-Stationen das entsprechende PROFINET Interfacemodul zur Verfügung (z. B. IM 155-6 PN HA für ET 200SP HA) zur Verfügung.

Die Verfügbarkeit der I/O-Geräte an einer AS Single Station (F-System) kann durch Ringtopologie mit Medienredundanz erhöht werden. Wird die Übertragungsstrecke im Ring an einer Stelle unterbrochen, z. B. durch Auftrennen der Ringleitung oder Ausfall eines Teilnehmers, dann aktiviert der Redundanzmanager umgehend den alternativen Kommunikationsweg.



Sicherheitsgerichtete PROFINET IO-Kommunikation mit Medienredundanz

Die höchste Verfügbarkeit bei minimalen Fehlerreaktionszeiten erreicht die AS Redundancy Station (FH-System) in Verbindung mit der redundanten PROFINET Konfiguration R1. Ausgehend von den CPUs des H-Systems, sind die R1-Geräte über zwei getrennte Linienstrukturen angebunden. Um die Verfügbarkeit zu erhöhen, wird eine gegenläufige Verkabelung (diese ist im Blueprint dargestellt), empfohlen. Im Gegensatz zur einseitigen I/O-Geräte-Anbindung an nur einer CPU führt ein CPU-Ausfall dann nicht automatisch zum Ausfall der angebundenen I/O-Geräte.



Sicherheitsgerichtete PROFINET IO-Kommunikation mit Systemredundanz

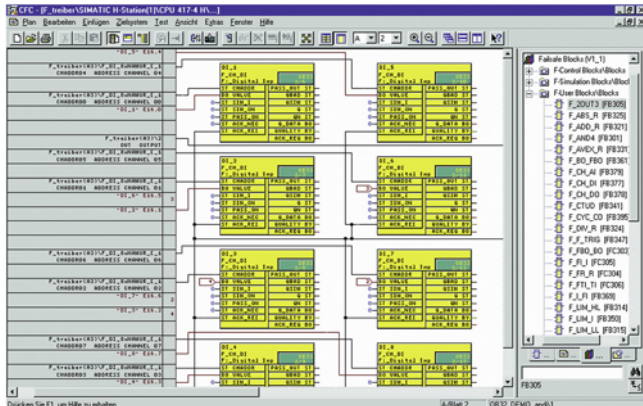
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

Safety Integrated for Process Automation > SIMATIC S7 F Systems

Übersicht



Das Engineeringwerkzeug SIMATIC S7 F Systems für die Konfiguration der sicherheitsgerichteten SIMATIC PCS 7-Automatisierungssysteme und der sicherheitsgerichteten F-Baugruppen aus dem ET 200-Spektrum wird in den SIMATIC Manager integriert. SIMATIC S7 F Systems basiert auf vorgefertigten, vom TÜV abgenommenen Bausteinen. Damit sind folgende Funktionen verfügbar:

- Parametrieren von CPU und F-Signalbaugruppen
- Erstellen sicherheitsgerichteter Applikationen im CFC

Information zu Bestellung und Lieferung

SIMATIC S7 F Systems gehört zu den Produkten, bei denen die Installationssoftware in Form eines Software Media Package geliefert wird. Software Media Package und produktspezifische Softwarelizenz sind jeweils eigenständige Pakete, die bei der Lieferform Warenlieferung nicht in einer Liefereinheit miteinander verschweißt werden.

Die Anzahl der gelieferten Software Media Packages kann über die Anzahl der Bestellpositionen gesteuert werden. Weitere Informationen hierzu siehe unter "Lieferform Warenlieferung" im Katalog ST PCS 7, Kapitel "Softwaredien und Logistik", Abschnitt "PCS 7 Software Packages".

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC S7 F Systems

SIMATIC S7 F Systems V6.3

Programmier- und Projektierungs-umgebung zur Erstellung und Bedienung sicherheitsgerichteter STEP 7-Programme

2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A

ablauffähig auf folgenden Betriebssystemen:

- Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit,
- Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit,
- Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 Bit,
- Windows Server 2016 Standard Edition 64 Bit,
- Windows Server 2019 Standard Edition 64 Bit

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC S7 F Systems Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License, kombiniert mit SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (Software Download und Online Certificate of License)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich

6ES7833-1CC36-0YA5

6ES7833-1CC36-0YH5

SIMATIC S7 F Systems V6.2

Programmier- und Projektierungs-umgebung zur Erstellung und Bedienung sicherheitsgerichteter STEP 7-Programme

2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A

ablauffähig auf folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe SIMATIC S7 F Systems V6.2 Liesmich):

- auf Engineering Station unter Windows 7 SP1 64 Bit (Professional, Enterprise, Ultimate) oder Windows Server 2008 R2 SP1 Standard 64 Bit
- auf Operator Station zusätzlich unter Windows 7 SP1 32 Bit (Enterprise, Ultimate), Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC S7 F Systems Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License, kombiniert mit SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (Software Download und Online Certificate of License)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich

6ES7833-1CC26-0YA5

6ES7833-1CC26-0YH5

12

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|---|--|
| <p>SIMATIC S7 F Systems Software Media Package</p> <p>SIMATIC S7 F Systems Software Media Package V6.3</p> <p>Installationssoftware ohne Lizenz</p> <p>2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A</p> <p>ablauffähig auf folgenden Betriebssystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition 64 Bit, Windows Server 2016 Standard Edition 64 Bit, Windows Server 2019 Standard Edition 64 Bit <p>ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package</p> <p>Hinweis: Nutzung nur in Verbindung mit gültiger Lizenz!</p> <ul style="list-style-type: none"> Lieferform Warenlieferung Software auf DVD und Certificate of License Lieferform Online-Lieferung Software Download und Online Certificate of License <p>Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!</p> | <p>6ES7833-4CC36-0YT8</p> <p>6ES7833-4CC36-0YG8</p> | <p>SIMATIC S7 F Systems Software Media Package V6.2</p> <p>Installationssoftware ohne Lizenz</p> <p>2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A</p> <p>ablauffähig auf folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe SIMATIC S7 F Systems V6.2 Liesmich):</p> <ul style="list-style-type: none"> auf Engineering Station unter Windows 7 SP1 64 Bit (Professional, Enterprise, Ultimate) oder Windows Server 2008 R2 SP1 Standard 64 Bit auf Operator Station zusätzlich unter Windows 7 SP1 32 Bit (Enterprise, Ultimate), Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit <p>ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package</p> <p>Hinweis: Nutzung nur in Verbindung mit gültiger Lizenz!</p> <ul style="list-style-type: none"> Lieferform Warenlieferung Software auf DVD und Certificate of License Lieferform Online-Lieferung Software Download und Online Certificate of License <p>Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!</p> <p>Upgrades für SIMATIC S7 F Systems</p> <p>siehe unter "Upgrades Safety Integrated for Process Automation" im Kapitel "Update-/Upgradepakete", Abschnitt "Updates/Upgrades asynchron zur PCS 7-Version".</p> <p>Hinweis: Bei einem SIMATIC S7 F Systems Upgrade von V5.x nach V6.x ändert sich der Typ der SIMATIC S7 F Systems-Lizenz von Single License in Floating License.</p> |

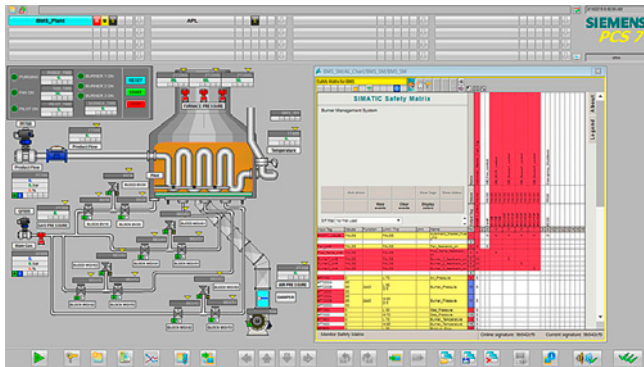
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

Safety Integrated for Process Automation > SIMATIC S7 Safety Matrix

Übersicht



Prozessbild einer Operator Station mit eingblendetem SIMATIC S7 Safety Matrix Viewer

Die additiv zum CFC einsetzbare SIMATIC S7 Safety Matrix ist ein innovatives Safety Lifecycle Tool von Siemens, das zur komfortablen Projektierung von Sicherheitsapplikationen ebenso einsetzbar ist, wie für deren Betrieb und Service. Basierend auf dem bewährten Prinzip einer Cause & Effect-Matrix ist sie hervorragend geeignet für Prozesse, bei denen definierte Zustände bestimmte Sicherheitsreaktionen erfordern.

Mit SIMATIC S7 Safety Matrix geht das Programmieren der Sicherheitslogik nicht nur deutlich einfacher und komfortabler, sondern auch wesentlich schneller als auf herkömmliche Art und Weise. Bei der Risikoanalyse seiner Anlage kann der Projektierer den im Verlauf eines Prozesses auftretenden Ereignissen (Causes) exakt definierte Reaktionen (Effects) zuordnen.

Information zu Bestellung und Lieferung

Die SIMATIC S7 Safety Matrix gehört zu den Produkten, bei denen die Installationssoftware in Form eines Software Media Package geliefert wird. Software Media Package und produktspezifische Softwarelizenz sind jeweils eigenständige Pakete, die bei der Lieferform Warenlieferung nicht in einer Liefereinheit miteinander verschweißt werden.

Die Anzahl der gelieferten Software Media Packages kann über die Anzahl der Bestellpositionen gesteuert werden. Weitere Informationen hierzu siehe unter "Lieferform Warenlieferung" im Katalog ST PCS 7, Kapitel "Softwaremedien und Logistik", Abschnitt "PCS 7 Software Packages".

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7 Safety Matrix

ablauffähig auf folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe SIMATIC S7 Safety Matrix V6.3 Liesmich):

- auf Engineering Station unter:
 - MS Windows 7 SP1 (64 Bit) (Ultimate, Enterprise, Professional)
 - MS Windows 10 Enterprise 2015 LTSC
 - MS Windows 10 Enterprise 2019 LTSC
 - MS Windows Server 2008 R2 SP1
 - MS Windows Server 2012 R2 Standard
 - MS Windows Server 2016 Standard
 - MS Windows Server 2019 Standard
- auf Operator Station (für Safety Matrix Viewer) unter:
 - MS Windows 7 Ultimate SP1 (32 Bit)
 - MS Windows 7 SP1 (64 Bit) (Ultimate, Enterprise, Professional)
 - MS Windows 10 Enterprise 2015 LTSC
 - MS Windows 10 Enterprise 2019 LTSC
 - MS Windows Server 2008 R2 SP1
 - MS Windows Server 2012 R2 Standard
 - MS Windows Server 2016 Standard
 - MS Windows Server 2019 Standard

Artikel-Nr.

SIMATIC S7 Safety Matrix Tool V6.3

Anlegen, Projektieren, Übersetzen und Laden der SIMATIC S7 Safety Matrix sowie Bedienen und Beobachten in SIMATIC PCS 7-Umgebung

2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A, Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und Online Certificate of License, kombiniert mit SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package (Software Download und Online Certificate of License)
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich; Installationssoftware als SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package separat beziehbar!

6ES7833-1SM03-0YA5

6ES7833-1SM03-0YH5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| SIMATIC S7 Safety Matrix Viewer V6.3 Bedienen und Beobachten der SIMATIC S7 Safety Matrix per OS Single Station/OS Client Runtime-Software, 2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A, Floating License für 1 User ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package <ul style="list-style-type: none"> Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package pro Bestellposition Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License, kombiniert mit SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package (Software Download und Online Certificate of License) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich; Installationssoftware als SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package separat beziehbar! | 6ES7833-1SM63-0YA5 | SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package SIMATIC S7 Safety Matrix Software Media Package V6.3 (inkl. SP) Installationssoftware ohne Lizenz, 2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package Hinweis: Nutzung nur in Verbindung mit gültiger Lizenz! <ul style="list-style-type: none"> Lieferform Warenlieferung Software auf DVD und Certificate of License Lieferform Online-Lieferung Software Download und Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! |
| | 6ES7833-1SM63-0YH5 | 6ES7833-4SM36-0YT8 |
| | | 6ES7833-4SM36-0YG8 |
| | | Upgrades für SIMATIC S7 Safety Matrix Tool und SIMATIC S7 Safety Matrix Viewer siehe unter "Upgrades Safety Integrated for Process Automation" im Kapitel "Update-/Upgradepakete", Abschnitt "Updates/Upgrades asynchron zur PCS 7-Version" |

Technische Daten

| | Safety Lifecycle-Unterstützung | Betriebsarten | Hardware-Voraussetzungen | Software-Voraussetzungen |
|--------------------------------------|--|-----------------|---|--|
| SIMATIC S7 Safety Matrix Tool V6.3 | Gesamter Lifecycle: <ul style="list-style-type: none"> Analysephase Realisierungsphase Betriebs- und Wartungsphase | Offline, Online | SIMATIC PCS 7 mit sicherheitsgerichteten Automatisierungssystemen (SIMATIC S7 F Systems RT License integriert) Installationsbasis: SIMATIC PCS 7 Engineering Station | <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows-Betriebssystem (abhängig von den Software-Voraussetzungen der SIMATIC PCS 7-Version) Zum Offline-Testen: S7-PLCSIM oder SIMIT SIMATIC S7 F Systems ab V6.1 SP2 |
| SIMATIC S7 Safety Matrix Viewer V6.3 | Betriebsphase (Bedienen und Beobachten) | Online | SIMATIC PCS 7 mit sicherheitsgerichteten Automatisierungssystemen (SIMATIC S7 F Systems RT License integriert) Installationsbasis: SIMATIC PCS 7 Operator Station, Ausführung Single Station oder Client | Microsoft Windows-Betriebssystem (abhängig von den Software-Voraussetzungen der SIMATIC PCS 7-Version) |

Systemvoraussetzungen für SIMATIC S7 Safety Matrix

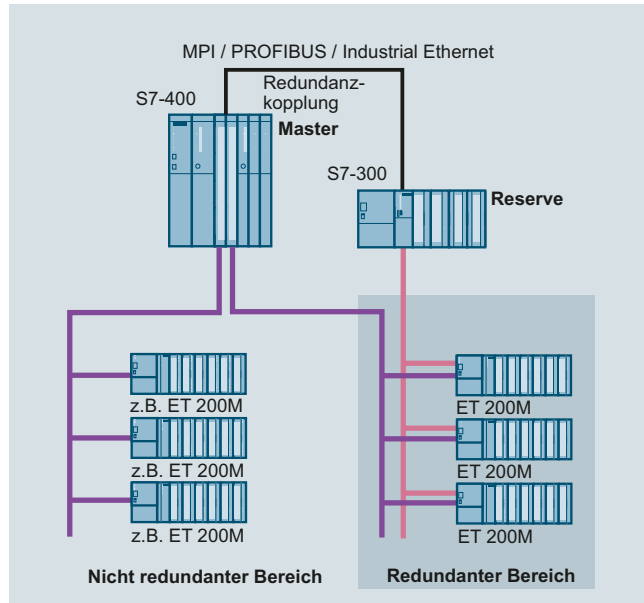
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

Software Redundanz

Übersicht



- Softwarepaket zum Aufbau hochverfügbarer Steuerungen auf Softwarebasis
- Ausgelegt für Steuerungen mit einkanaliger dezentraler Peripherie
- Einsetzbar für Anwendungen mit geringeren Anforderungen an die Umschaltgeschwindigkeit, z.B. Steuerung von Wasserkraftwerken, Kühlkreisläufen, Verkehrsflüssen, Regelung von Füllständen, Messdatenerfassung
- Kostengünstig durch Einsatz von S7-300- und S7-400-Standardkomponenten
- Peripherieanbindung mit redundant aufgebautem PROFIBUS DP
- Bedienung optional über WinCC Operator Station

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Programmpaket Software Redundanz V1.2

Aufgabe:

Aufbau einer redundanten

Steuerung Zielsystem:

SIMATIC S7-300, S7-400

Voraussetzung:

STEP 7 V5.2, NCM S7 für

PROFIBUS

Lieferform:

inkl. elektronischer Dokumentation

(deutsch, englisch, französisch,

spanisch, italienisch),

4 Anwendungsbeispiele und

Bildbaustein für WinCC,

auf CD-ROM

Single License (für 2 CPUs)

6ES7862-0AC01-0YA0

Single License, ohne Software und

Dokumentation

6ES7862-0AC01-0YA1

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf

DVD, mehrsprachig:

LOGO!, SIMADYN, SIMATIC

Buskomponenten, SIMATIC C7,

SIMATIC Dezentrale Peripherie,

SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,

SIMATIC NET, SIMATIC PC Based

Automation, SIMATIC PCS 7,

SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,

SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE2

Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD

sowie die drei darauffolgenden

Updates

Technische Daten

Technische Daten

Hardwarevoraussetzungen

CPU

S7-300:

CPU 313C-2 DP, 314C-2 DP, 315-2 DP,

316-2 DP, 318-2 DP

S7-400: alle CPUs

Redundanzkopplung der CPUs

MPI, PROFIBUS, Industrial Ethernet;

bestehende Verbindungen können mit-

benutzt werden

Einsetzbare Baugruppen für
ET 200M

IM 153-2;

alle DI/O, AI/O für ET 200M;

Zählerbaugruppe FM 350-1;

CP 341

Softwarevoraussetzungen

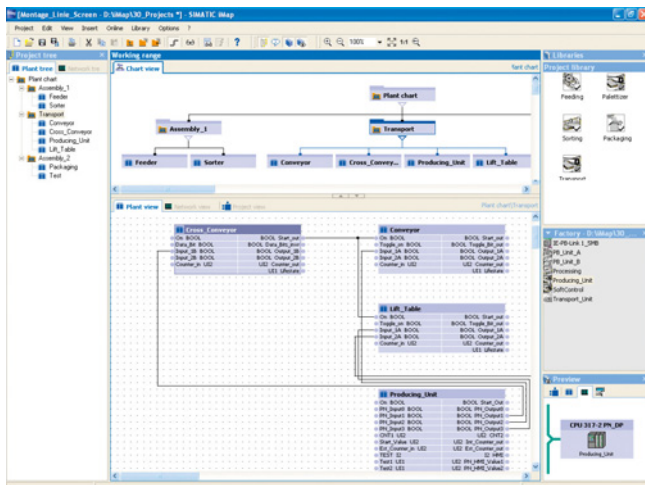
Projektierung/Programmierung

STEP 7 V4.0

Kommunikationsprojektierung für
redundanten PROFIBUS DP

NCM S7 für PROFIBUS

Übersicht



- Komponentenbasiertes Softwarewerkzeug für die Projektierung der Kommunikation in verteilten Automatisierungslösungen
- Für die einfache grafische Projektierung der Kommunikation zwischen Anlagenmodulen und Maschine-Maschine in der Produktionslinie
- Basierend auf PROFINET-Standard
- Offen für PROFINET-Geräte unterschiedlicher Hersteller an Industrial Ethernet
- Ablauffähig unter Windows XP Professional und Windows 7 Ultimate/Professional

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für Nutzer der Vorgängerversionen wird ein Upgrade auf die Version 3.0 angeboten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<https://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

SIMATIC iMap V3.0

Zielsystem:

CPU 31x-2 PN/DP, CPU 319-3 PN/DP, SIMATIC WinAC PN, SIMATIC NET IE/PB Link, SIMATIC NET CP 343-1, SIMATIC NET CP 343-1 Advanced, SIMATIC NET CP 443-1 Advanced, Dezentrale Peripheriegeräte mit eigener CPU, PROFINET CBA OPC Server, Geräte am Industrial Ethernet basierend auf dem PROFINET CBA Standard, SIMATIC OP's, SIMATIC ProTool/Pro

Voraussetzung:

Windows XP Prof. ab Service Pack 2 oder Windows 7 Ultimate/Professional; auf PG oder PC mit Pentium-Prozessor, min. 1 GHz; STEP 7 ab V5.3 Service Pack 3, PN OPC-Server ab V6.3

Lieferform:

deutsch, englisch, mit elektronischer Dokumentation

Floating License

Upgrade auf V3.0, Floating License

Artikel-Nr.

6ES7820-0CC04-0YA5

6ES7820-0CC04-0YE5

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

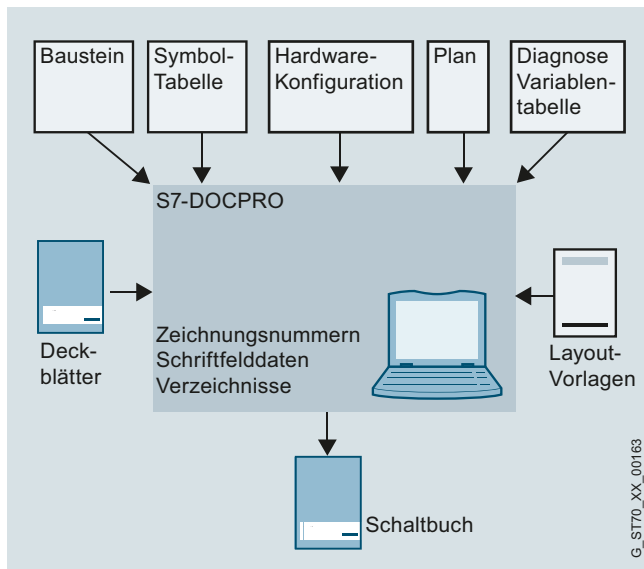
SIMATIC iMap

Technische Daten

| Engineering Tool | SIMATIC iMap |
|---------------------|---|
| Aktuelle Version | V3.0 |
| Software-Klasse | A |
| Anwendungsgebiete | |
| Schlagwort | SIMATIC iMap ist ein Engineering Tool für die Projektierung der Kommunikation zwischen intelligenten Automatisierungs- und Feldgeräten in verteilten Automatisierungslösungen. |
| Marketing-Botschaft | "Zeit- und Kostenreduktion im modularen Maschinen- und Anlagenbau mit Component based Automation." "Modularisierung und Maschine-Maschine-Kommunikation entlang der Produktionslinie." |
| Vorteile | <ul style="list-style-type: none"> • offenes komponentenbasiertes Engineering Tool nach dem PROFINET Standard. • einfache Kommunikation zwischen intelligenten Automatisierungs- und Feldgeräten am PROFIBUS DP und am Ethernet. • grafische Projektierung der Kommunikation am PROFIBUS DP und am Ethernet • sehr hohe Wiederverwendbarkeit der Software-Komponenten (technologischer Module) • grafische Strukturierung der Anlage durch "Plan in Plan" Funktion • komfortables Navigieren im Projektbaum • komfortables Anlegen und Strukturieren technologischer Bibliotheken • PROFIBUS und Ethernet in Übersicht in der Netzsicht • schnelle Inbetriebnahme durch Download und Testen direkt am Ethernet (auch von PROFIBUS-Slaves) • Online-Anzeige der Werte der technologischen Module an den Interfaces und in der Variablen-tabelle • Diagnose der Kommunikation im Diagnosefenster |
| Branchen | <ul style="list-style-type: none"> • Automobilindustrie (insbesondere in der Montage, Fördertechnik und in der Lackiererei) • Komplexere Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen • Fördertechnische Anlagen basierend auf PROFIBUS DP • Produktionslinien mit mehreren Maschinen im Verbund |

| Engineering Tool | SIMATIC iMap |
|--|---|
| Zielsysteme | <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC S7 CPU 31x-2 PN/DP und SIMATIC S7 CPU 319-3 PN/DP (mit integrierter PROFINET Schnittstelle. Als Stellvertreter – Proxy – Funktion für die Geräte eines gesamten PROFIBUS-Segments einsetzbar, nur ein Strang) • SIMATIC WinAC PN (als Stellvertreter – Proxy – für die Geräte eines gesamten PROFIBUS-Segments einsetzbar, nur ein Strang) • SIMATIC NET IE/PB Link (als Stellvertreter – Proxy – für die Geräte eines gesamten PROFIBUS-Segments einsetzbar) • SIMATIC NET CP 343-1 und CP 343-1 Advanced (zum Anschluss von SIMATIC S7-300 an Ethernet), CP443-1 Advanced (zum Anschluss von SIMATIC S7-400 an Ethernet) • Dezentrale Peripheriegeräte mit eigener CPU (alle intelligenten Feldgeräte am PROFIBUS wie SIMATIC CPU 313C-2DP, CPU 314C-2DP, CPU 315-2DP, CPU 316-2DP, ET 200 IM 151 CPU, ET 200S BM 147 CPU), • PROFINET CBA OPC Server (für den Zugriff von PC-Applikationen aus auf Daten in PROFINET-Geräten) • Geräte am Industrial Ethernet basierend auf dem PROFINET CBA Standard • SIMATIC OP's (innerhalb der Komponente) • SIMATIC ProTool/Pro, WinCC oder jedes andere Visualisierungssystem mit OPC Client-Funktion |
| Systemvoraussetzungen | |
| Betriebssystem | Windows XP Prof. ab Service Pack 2 oder Windows 7 Ultimate/Professional; für die Installation sind PC-Administrationsrechte erforderlich |
| PG/PC-Hardware | Pentium Prozessor ab 1 GHz |
| Empfohlener Hauptspeicherausbau im PG/PC | Arbeitsspeicher ab 512 Mbyte |
| Festplattenspeicherbedarf im PG/PC | ca. 200 Mbyte |
| Erforderliche Software | <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 ab V5.3 Service Pack 3 • PN OPC-Server ab V6.3 <p>Die folgende Software muss vor der Installation von iMap installiert sein (im Lieferumfang von iMap):</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Internet Explorer ab V6.0 Service Pack 1 • Adobe Acrobat Reader V5.0 |
| Lieferform | |
| Sprachumfang | Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch |
| Einzel-Lizenz (EL) | Ja |
| Upgrade-Lizenz (UG) | Ja, von V2.0 auf V3.0 |
| Papierhandbücher | elektronisch auf der CD enthalten |
| Autorisierung/Lizenzen | |
| Autorisierung | Ja |
| Einzel-Lizenz (EL) | Ja |
| Upgrade-Lizenz (UG) | Ja |
| Software Update Service | Ja |
| Unlock Copy License | Nein |

Übersicht



- Zum Erstellen und Verwalten von Anlagendokumentation
- Ermöglicht die Strukturierung der Projektdaten, die Aufbereitung in Form von Schaltbüchern und den Ausdruck in einem einheitlichen Druckbild
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300, S7-400 und C7

Lizenzierung

- SIMATIC S7 DOCPRO wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für S7-DOCPRO ist ein eigener Update Service bestellbar.
- Nutzern der Vorgängerversionen wird ein Upgrade auf die Version 5.4 angeboten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

DOCPRO, Version 5.4

Aufgabe:
Erstellung von Schaltbüchern für die Anlagendokumentationsverwaltung

Zielsystem:
SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7

Voraussetzung:
ab STEP 7 V5.4;

Lieferform:
auf CD; deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch; inkl. Autorisierungsdiskette, mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7803-0CC03-0YA5

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7803-0CA01-0YX2

Upgrade Floating License auf V5.4

6ES7803-0CC03-0YE5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten

| Engineering Tool | DOCPRO |
|--------------------------------|---|
| Lizenzform | Floating License |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V5.4 |
| Zielsystem (empfohlen) | SIMATIC S7-300/400 SIMATIC C7 |
| Betriebssystem | Windows XP Professional Windows 7 Ultimate/Professional ab DOCPRO V5.4 SP1 |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 ab V5.4; bei Betrieb unter Windows 7 STEP 7 ab V5.5 |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 5 Mbyte |

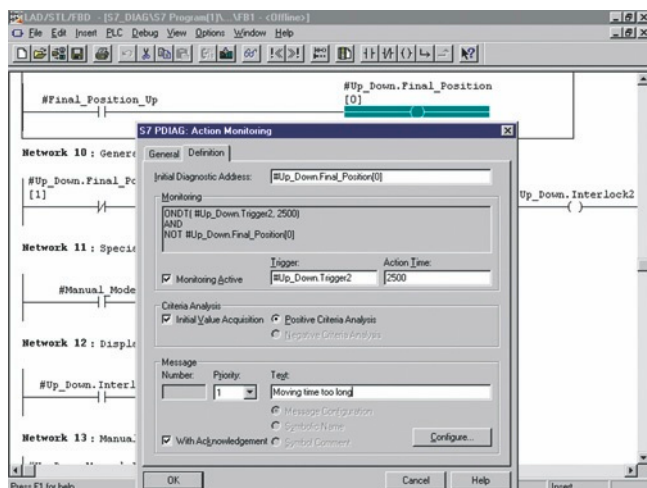
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Diagnose und Service

S7-PDIAG

Übersicht



- Zur Projektierung der Prozessdiagnose bei SIMATIC S7
- Erhöht die Verfügbarkeit von Maschinen und Produktionsanlagen und unterstützt bei Störungsanalyse und -behebung vor Ort
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300, S7-400

Lizenzierung

- S7-PDIAG V5.7 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen wird ein Upgrade auf die Version 5.7 angeboten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

S7-PDIAG, Version 5.7

Aufgabe:
Projektieren der Prozessdiagnose für KOP/FUP/AWL

Zielsystem:
SIMATIC S7-300 (ab CPU 314);
SIMATIC S7-400

Voraussetzung:
ab STEP 7 V5.7;
unter Windows Server 2016,
Windows Server 2019,
Windows 10 Professional,
Windows 10 Enterprise

Lieferform:
auf CD; deutsch, englisch,
französisch, spanisch, italienisch;
inkl. Autorisierungs-USB-Stick,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7840-0CC08-0YA5

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7840-0CA01-0YX2

Upgrade auf V5.6

6ES7840-0CC08-0YE5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

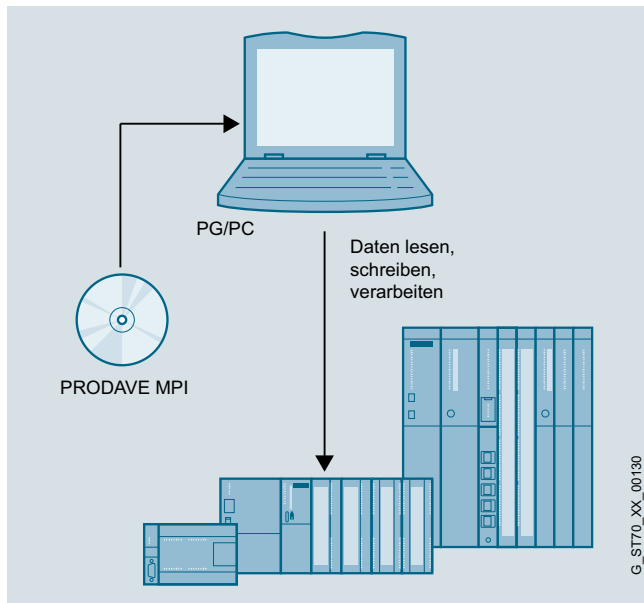
Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Technische Daten

| Engineering Tool | S7-PDIAG |
|--------------------------------|---|
| Lizenzform | Floating License |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V5.7 |
| Zielsystem (empfohlen) | SIMATIC S7-300 (ab CPU 314) SIMATIC S7-400 |
| Betriebssystem | Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows 10 Professional, Windows 10 Enterprise |
| Erforderliche Softwarepakete | ab STEP 7 V5.7 |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 26 Mbyte |

Übersicht



- Die Toolbox für den Prozessdatenverkehr zwischen SIMATIC S7, SIMATIC C7 und einem PG/PC
- Für die selbständige Abwicklung des Datenverkehrs über MPI/PPI, PROFIBUS und Industrial Ethernet

Lizenzierung

- PRODAVE wird mit einer Single License ausgeliefert. Die Single License erlaubt die Installation der Software auf genau einem Rechner.
- Für die Installation auf weiteren Rechnern kann eine Single License ohne Software und Dokumentation erworben werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

| Parametriersoftware | PRODAVE |
|-----------------------------------|--|
| Lizenzform | Einfache Lizenz, Kopierlizenz |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V6.2 |
| Zielsystem | SIMATIC S7-200 SIMATIC S7-300 SIMATIC S7-400 SIMATIC C7 |
| Betriebssystem | Windows XP Professional, Windows 7 Professional und Ultimate (jeweils 32 und 64 bit) |
| Erforderliche Softwarepakete | - |
| Hauptspeicheraufbau im Zielsystem | 8 MByte auf PG/PC |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 2 MByte |
| Standard-FBs | |
| Erforderliche Bibliotheken | - |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

PRODAVE MPI/IE V6.2 für Windows XP Professional, Windows 7 Professional und Ultimate (jeweils 32 und 64 bit)

Aufgabe:
Datenkopplung zwischen PG/PC und SIMATIC S7/C7 über MPI (S7-200 über PPI) oder Industrial Ethernet

Voraussetzung:
Windows XP Professional, Windows 7 Professional und Ultimate (jeweils 32 und 64 bit); CP 5611, integrierte MPI- oder PC-Adapter

Lieferform:
CD inkl. elektr. Dokumentation (deutsch, englisch),

Single License

6ES7807-4BA03-0YA0

Copy License, ohne Software und Dokumentation

6ES7807-4BA03-0YA1

PRODAVE MPI Mini V6.0 für Windows 95/98/ME/NT 4.0/2000 Prof./XP Prof.

Aufgabe:
Datenkopplung zwischen PG/PC und SIMATIC S7/C7 über MPI (S7-200 über PPI); mit reduziertem Funktionsumfang)

Voraussetzung:
Windows 95/98/ME/NT 4.0/2000 Prof./XP Prof.; CP 5611, integrierte MPI- oder PC-Adapter

Lieferform:
CD inkl. elektr. Dokumentation (deutsch, englisch),

Single License

6ES7807-3BA01-0YA0

Copy License, ohne Software und Dokumentation

6ES7807-3BA01-0YA1

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

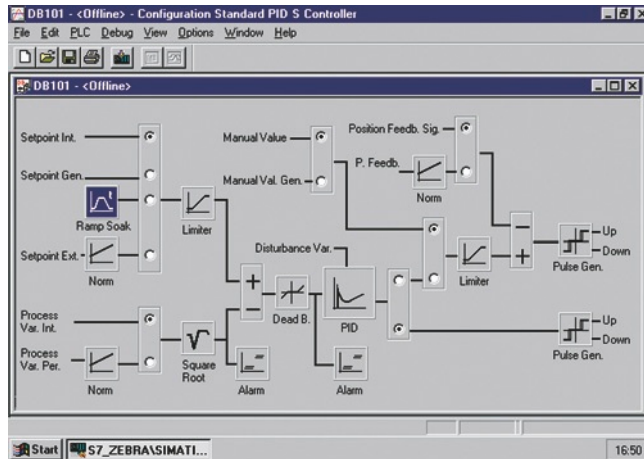
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Ladbare Funktionsbausteine > Standard PID Control

Übersicht



- Für die Integration von kontinuierlichen PID-Reglern, Impulsreglern und Schrittreglern in das Anwenderprogramm
- Reduziert Engineeringkosten durch zeitsparende Parametrierung und Optimierung des Reglers
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400 und WinAC

Lizenzierung

- Standard PID Control besteht aus einem Parametriertool (Engineering Software) und Funktionsbausteinen (Runtime Software).
- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Funktionsbausteine dürfen beliebig oft auf alle möglichen PG/PCs kopiert werden. Es ist aber immer eine Lizenz pro CPU erforderlich, auf der sie eingesetzt werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Parametrierwerkzeug Standard PID Control, V5.2

Aufgabe:
Parametrierwerkzeug für Standardregelungen

Voraussetzung:
STEP 7 ab V5.6

Lieferform:
mit el. Handbuch/Getting Started de, en; inkl. Autorisierungsdiskette

Floating License

6ES7830-2AA22-0YX0

Standard-Funktionsbausteine Standard PID Control, V5.2

Aufgabe:
Standard-FBs für Standardregelungen

Zielsystem:
SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400

Lieferform:
mit el. Handbuch/Getting Started de, en

Single License

6ES7860-2AA21-0YX0

Single License ohne Software und Dokumentation

6ES7860-2AA21-0YX1

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

Technische Daten

| Parametriersoftware | Standard PID Control | | | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|----------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| Lizenzform | Einfache Lizenz | | | | | |
| Softwareklasse | A | | | | | |
| Aktuelle Version | V 5.2 SP4 | | | | | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7 | | | | | |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 V5.6 oder höher | | | | | |
| Hauptspeicheraufbau im PG/PC | 16 MByte | | | | | |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 1,85 MByte | | | | | |
| Standard- Funktionsbausteine | PID_CP (FB 1) | | PID_ES (FB 2) | | LP_SCHED (FC 1) | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 8956 Byte | 7796 Byte | 9104 Byte | 7982 Byte | 1064 Byte | 976 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 1168 Byte | 510 Byte | 1124 Byte | 484 Byte | 184 Byte ²⁾ | 100 Byte ²⁾ |
| Laufzeiten | | | | | | |
| • in S7-300 ¹⁾ | 0,18 - 4,4 ms | | 0,2 - 5,1 ms | | 0,03 - 0,3 ms | |
| • in S7-400 ¹⁾ | 0,13 - 0,35 ms | | 0,16 - 0,35 ms | | 0,03 - 0,08 ms | |
| Erforderliche Bibliotheken | Standard PID Control-FBs | | | | | |
| Lizenzformen | Einfache Lizenz und 1 Runtime-Lizenz; 1 Runtime-Lizenz | | | | | |
| Softwareklasse | A | | | | | |
| Aktuelle Version | V 5.2 SP3 | | | | | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7 | | | | | |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 V5.6 oder höher | | | | | |
| Hauptspeicheraufbau im PG/PC | 16 MByte | | | | | |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 1,85 MByte | | | | | |

¹⁾ Abhängig von CPU

²⁾ Bei 5 Regelkreisen

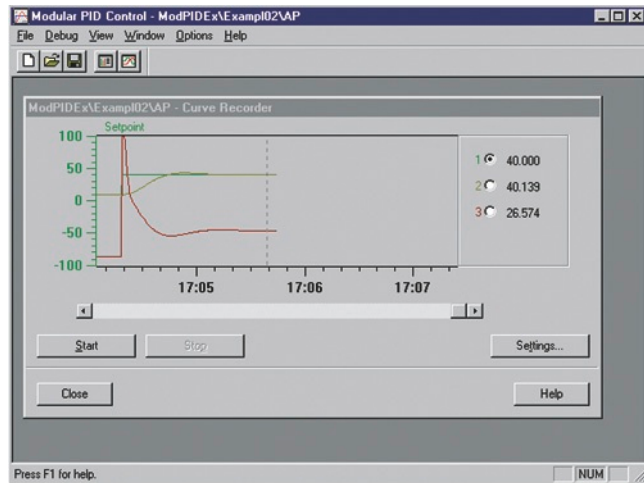
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Ladbare Funktionsbausteine > Modular PID Control

Übersicht



- Zur Realisierung komplexer regelungstechnischer Strukturen
- Bevorzugt einsetzbar bei regelungstechnischen Anlagen des mittleren und oberen Leistungsbereichs und der Verfahrenstechnik
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400 und WinAC

Lizenzierung

- Modular PID Control besteht aus einem Parametriertool (Engineering Software) und Funktionsbausteinen (Runtime Software).
- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Funktionsbausteine dürfen beliebig oft auf alle möglichen PG/PCs kopiert werden. Es ist aber immer eine Lizenz pro CPU erforderlich, auf der sie eingesetzt werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Inbetriebnahmewerkzeug Modular PID Control, V5.1 für SIMATIC S7 und WinAC

Aufgabe:
Inbetriebnahmewerkzeug für
modulare PID-Regelungen
Voraussetzung:
STEP 7 ab V5.6
Lieferform:
mit elektronischem Handbuch
deutsch, englisch;
inkl. Autorisierungsdiskette

Floating License

6ES7830-1AA11-0YX0

Standard-Funktionsbausteine Modular PID Control, V5.1

Aufgabe:
Standard-FBs für modulare
PID-Regelungen
Zielsystem:
SIMATIC S7-300 (ab CPU 313),
S7-400, WinAC
Lieferform:
deutsch, englisch;
mit elektronischem Handbuch

Single License

6ES7860-1AA10-0YX0

Single License, ohne Software und
Dokumentation

6ES7860-1AA10-0YX1

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher
auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
Buskomponenten, SIMATIC C7,
SIMATIC Dezentrale Peripherie,
SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
Automation, SIMATIC PCS 7,
SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Technische Daten

| Parametriersoftware | Modular PID Control |
|---|---|
| Lizenzform | Einfache Lizenz |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V 5.1 SP4 |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7 |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 V5.6 oder höher |
| Hauptspeicheraufbau im PG/PC | 16 MByte |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 1,85 MByte |
| Prozessor, mind. | 486 |
| Windows- Auslagerungsdatei (Swap- Bereich), etwa | 20 MByte (größtmöglich) |

Technische Daten

| Standard-Funktions- bausteine | A_DEAD_B | | CRP_IN | | CRP_OUT | |
|----------------------------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 898 Byte | 692 Byte | 182 Byte | 70 Byte | 206 Byte | 96 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 186 Byte | 44 Byte | 122 Byte | 20 Byte | 114 Byte | 14 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,13 bis 0,17 ms | | 0,06 ms | | 0,18 bis 0,22 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,01 bis 0,03 ms | | 0,01 bis 0,02 m | | 0,01 bis 0,04 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | DEAD_T | | DEAD_BAND | | DIF | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 532 Byte | 394 Byte | 232 Byte | 120 Byte | 410 Byte | 268 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 142 Byte | 22 Byte | 114 Byte | 16 Byte | 158 Byte | 30 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,26 bis 0,33 ms | | 0,16 bis 0,21 ms | | 0,55 bis 0,71 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0 02 bis 0,06 m | | 0,01 bis 0,03 ms | | 0,03 bis 0,09 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | ERR_MON | | INTEG | | LAG1ST | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 558 Byte | 360 Byte | 488 Byte | 314 Byte | 534 Byte | 368 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 206 Byte | 52 Byte | 168 Byte | 36 Byte | 156 Byte | 30 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,27 bis 0,35 ms | | 0,40 bis 0,51 ms | | 0,52 bis 0,67 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,01 bis 0,05 ms | | 0,02 bis 0,07 ms | | 0,03 bis 0,09 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | LAG2ND | | LIMALARM | | LIMITER | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 690 Byte | 516 Byte | 390 Byte | 240 Byte | 262 Byte | 140 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 190 Byte | 46 Byte | 152 Byte | 28 Byte | 124 Byte | 20 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,88 bis 1,14 ms | | 0,47 bis 0,61 ms | | 0,14 bis 0,17 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,04 bis 0,16 ms | | 0,02 bis 0,07 ms | | 0,03 bis 0,01 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | LMNGEN_C | | LMNGEN_S | | NONLIN | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 1576 Byte | 1280 Byte | 2578 Byte | 2152 Byte | 826 Byte | 672 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 276 Byte | 80 Byte | 360 Byte | 110 Byte | 138 Byte | 18 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,32 bis 0,41 ms | | 1,16 bis 1,47 ms | | 0,32 bis 0,41 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,02 bis 0,06 ms | | 0,06 bis 0,18 ms | | 0,02 bis 0,07 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Ladbare Funktionsbausteine > Modular PID Control

Technische Daten

| Standard-Funktions- bausteine | NORM | | OVERRIDE | | PARA_CTL | |
|----------------------------------|---|-----------------|---|-----------------|---|------------------------|
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 234 Byte | 122 Byte | 362 Byte | 214 Byte | 406 Byte | 232 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 130 Byte | 24 Byte | 146 Byte | 28 Byte | 234 Byte | 82 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,33 bis 0,43 ms | | 0,15 bis 0,18 ms | | 0,12 bis 0,15 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,02 bis 0,07 ms | | 0,01 bis 0,04 ms | | 0,01 bis 0,03 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | PID | | PULSEGEN | | RMP_SOAK | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 1560 Byte | 1242 Byte | 1110 Byte | 872 Byte | 1706 Byte | 1500 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 340 Byte | 98 Byte | 190 Byte | 34 Byte | 212 Byte | 62 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 1,15 bis 1,46 ms | | 0,17 bis 0,20 ms | | 0,16 bis 0,20 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,06 bis 0,18 ms | | 0,01 bis 0,05 ms | | 0,01 bis 0,04 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | ROC_LIM | | SCALE | | SP_GEN | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 1242 Byte | 980 Byte | 136 Byte | 32 Byte | 658 Byte | 484 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 222 Byte | 50 Byte | 114 Byte | 16 Byte | 164 Byte | 40 Byte |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,53 bis 0,68 ms | | 0,10 bis 0,13 ms | | 0,27 bis 0,35 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,02 bis 0,09 ms | | 0,01 bis 0,02 ms | | 0,02 bis 0,06 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |
| Standard-Funktions- bausteine | SPLT_RAN | | SWITCH | | LP_SCHED | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | 304 Byte | 180 Byte | 238 Byte | 116 Byte | 1104 Byte | 972 Byte ¹⁾ |
| • DB-Länge im Speicher | 138 Byte | 28 Byte | 118 Byte | 18 Byte | 234 Byte | 64 Byte ¹⁾ |
| Laufzeiten in S7-300 | 0,09 bis 0,11 ms | | 0,07 bis 0,09 ms | | 0,28 bis 0,34 ms | |
| Laufzeiten in S7-400 | 0,01 bis 0,02 ms | | 0,01 bis 0,03 ms | | 0,03 bis 0,08 ms | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC | |

1) Bei 5 Regelkreisen

| Standard-FBs allgemein | |
|--------------------------------|---|
| Erforderliche Bibliotheken | Modular PID Control-FBs |
| Lizenzformen | Einfache Lizenz und 1 Runtime-Lizenz; 1 Runtime-Lizenz |
| Softwareklasse | A |
| Aktuelle Version | V 5.1 SP3 |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 V5.6 oder höher |
| Hauptspeicheraufbau im PG/PC | 16 MByte |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | 1,85 MByte |

Übersicht

- PID Self-Tuner: Für die Erweiterung vorhandener PID-Regler zu selbsteinstellenden PI- oder PID-Reglern
- Optimieren von PI- oder PID-Reglern mit 3-Punkt-Verhalten (HEIZEN – AUS – KÜHLEN)
- Komfortable Online-Ersteinstellung und Online-Adaption während des laufenden Betriebs
- Ideal einsetzbar für Temperaturregelungen, auch geeignet für Füllstands- und Durchflussregelungen
- Einsetzbar für SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), SIMATIC S7-400 und WinAC; in Kombination mit PID Control (in STEP 7 integriert), Standard PID Control, Modular PID Control, FM 355, FM 455 sowie jedem beliebigen PID-Algorithmus

Lizenzierung

- PID Self Tuner ist eine Ergänzung der SW-Pakete Standard PID Control oder Modular PID Control.
- Funktionsbausteine dürfen beliebig oft auf alle möglichen PG/PCs kopiert werden. Es ist aber immer eine Lizenz pro CPU erforderlich, auf der sie eingesetzt werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****PID Self Tuner V5.1**

Aufgabe:
Online-Optimierung für PID-Regler
Zielsystem:
SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC
Lieferform:
Standard-Funktionsbausteine, elektronisches Handbuch und Getting Started deutsch/englisch;
Single License

6ES7860-4AA01-0YX0**SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2**Technische Daten**

| Parametriersoftware | PID Self-Tuner | | | |
|--------------------------------|---|-----------------|--------------------------------|-----------------|
| Lizenzform | - | | | |
| Softwareklasse | - | | | |
| Aktuelle Version | - | | | |
| Zielsystem | - | | | |
| Betriebssystem | - | | | |
| Erforderliche Softwarepakete | - | | | |
| Hauptspeicheraufbau im PG/PC | - | | | |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | - | | | |
| Standard-FBs | - | | | |
| PID Self-Tuner | TUN_EC | | TUN_ES | |
| Speicherplatzbedarf | Ladespeicher | Arbeitsspeicher | Ladespeicher | Arbeitsspeicher |
| • FB-Länge im Speicher | ca. 6542 Byte | ca. 5956 Byte | 6332 Byte | 5714 Byte |
| • DB-Länge im Speicher | 644 Byte | 294 Byte | 638 Byte | 288 Byte |
| Laufzeiten | | | | |
| • in S7-300 | 1,0 bis 1,5 ms ¹⁾ | | 1,0 bis 1,5 ms ¹⁾ | |
| • in S7-400 | 0,06 bis 0,19 ms ¹⁾ | | 0,06 bis 0,19 ms ¹⁾ | |
| Erforderliche Bibliotheken | PID Self-Tuner-FBs V5.1 | | | |
| Lizenzformen | - | | | |
| Softwareklasse | A | | | |
| Aktuelle Version | V5.1 SP3 | | | |
| Zielsystem | SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7-620 | | | |
| Erforderliche Softwarepakete | STEP 7 V5.6 oder höher | | | |
| Hauptspeicheraufbau im PG/PC | - | | | |
| Plattenspeicherbedarf im PG/PC | - | | | |

¹⁾ Abhängig von gewählter CPU

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

S7-Technology**Übersicht**

- Optionspaket zur Erstellung von Motion Control-Anwendungen für CPU 31xT und CPU 317TF
- Optimale Einbettung in die Automatisierungswelt durch garantierte Durchgängigkeit zu den STEP 7-Werkzeugen
- Programmierung in den Standard-SIMATIC-Programmiersprachen KOP, FUP und AWL
- Zusätzliche Engineering Tools wie z.B. S7-SCL oder S7-GRAPH können genutzt werden

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****S7-Technology V4.2****Aufgabe:**

Optionspaket zur Projektierung und Programmierung von technologischen Aufgaben mit der SIMATIC S7 CPU 31xT und der SIMATIC S7 CPU 317TF

Voraussetzung:

STEP 7 ab V5.6

Lieferform:

auf DVD;
inkl. Dokumentation für CPU 31xT, CPU 317TF (auf DVD enthalten)

Floating License

Floating License für 1 User,
License Key Download
ohne Software und Doku¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

6ES7864-1CC42-0YA5**6ES7864-1CC42-0XH5**

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht



- Preisgünstiges Paket für einfaches lagegeregeltes Positionieren und einfachen Getriebegleichlauf
- Für den Einsatz mit jedem drehzahlveränderbaren Standardantrieb, wie z.B. Frequenzumrichter oder Servoantrieb
- Für Inkremental- und Absolutgeber

Lizenzierung

- Die Engineering-Oberfläche für STEP 7 bis V5.5 ist in Easy Motion Control V2.1 enthalten und lizenzfrei installierbar.
- Die Funktionsbausteine von Easy Motion Control erfordern eine Runtime License je CPU, auf die sie geladen werden. Eine Runtime Single Licence ist in Easy Motion Control V2.1 enthalten, weitere Lizenzen können separat bestellt werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Hinweis zu Produktversionen

Easy Motion Control ist eine Option zu STEP 7 V5.x oder STEP 7 Professional 2010/17 für Controller der SIMATIC S7-300/S7-400 Familie und WinAC. Wenn Sie STEP 7 (TIA Portal) zur Programmierung dieser Controller einsetzen, benötigen Sie das Optionspaket Easy Motion Control (TIA Portal)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Easy Motion Control V2.1

6ES7864-0AC01-0YX0

Voraussetzung:

STEP 7 V5.3 SP2 bis V5.5

Lieferform:

Software und Dokumentation
2-sprachig (de, en) auf CD und CoL
für eine Runtime Single License

Easy Motion Control Runtime License

6ES7864-0AF01-0YX0

Lieferform:

CoL für eine Runtime Single
License (gültig für Easy Motion
Control V2.x und ab V11), ohne
Software und Dokumentation)

Technische Daten

Unterstützte Hardware:

Easy Motion Control ist ablauffähig auf folgenden CPUs:

- S7-300.
- S7-400.
- WinAC.
- ET 200S.
- ET 200pro.

Unterstützte Baugruppen zur Istwerterfassung:

- CPU 314C (ab FW-Version 2.0 der CPU).
- ET 200S 1 Count 5V/500 kHz.
- ET 200S 1 Count 24V/100kHz.
- ET 200S 1SSI.
- SM 338.
- FM 350-1, FM 450-1.
- SIMODRIVE Sensor mit PROFIBUS DP.
- IM 174.
- Andere Istwerterfassungsbaugruppen (über freien Treiber).

Unterstützte Baugruppen zur Sollwertausgabe:

- ET 200S 2AO U.
- SM 332.
- SM 432.
- IM 174.
- Andere Sollwertausgabebaugruppen (über freien Treiber).

Unterstützte Antriebe über PROFIBUS DP:

- Micromaster 4.
- SINAMICS G120.
- SINAMICS S120.

Speicherplatzbedarf

| Benötigter Arbeitsspeicher in byte | | |
|------------------------------------|--|--|
| Baustein | Benötigter Arbeitsspeicher je Baustein | Zusätzlich benötigter Arbeitsspeicher je Instanz |
| MC_Init | 1086 | - |
| MC_MoveAbsolute | 3924 | 112 |
| MC_MoveRelative | 2982 | 110 |
| MC_MoveJog | 3110 | 110 |
| MC_Home | 2886 | 104 |
| MC_StopMotion | 1114 | 70 |
| MC_Control | 1756 | 58 |
| MC_Simulation | 410 | 64 |
| MC_GearIn | 3476 | 128 |
| Eingangstreiber | 1416 ... 2654 | 76 ... 128 |
| Ausgangstreiber | 384 ... 1242 | 52 ... 68 |
| Achs-Datenbaustein | - | 294 |

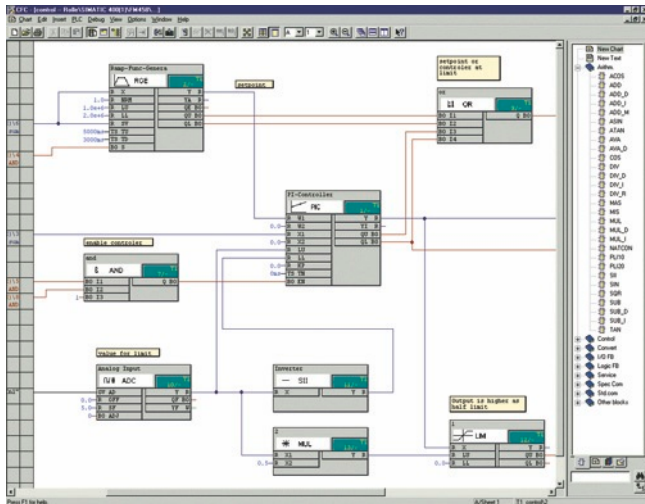
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

D7-SYS

Übersicht



- Optionspaket zu STEP 7 V5.6 zur Projektierung von Regel- und Automatisierungsaufgaben mit SIMATIC TDC, FM 458-1 DP und T400
- Umfangreiche Baustein-Bibliothek
- Erstellung von Anwenderbibliotheken in ANSI C mit Funktionsbausteingenerator D7-FB-GEN

Lizenzierung

- D7-SYS wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversion 8.x wird ein Upgrade auf die Version 9.0 angeboten.
- Für D7-SYS ist ein eigener Software Update Service bestellbar.
- Ab Version 8.1 gehört der früher separat vertriebene Baustein-generator D7-FB-GEN zum Lieferumfang von D7-SYS.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC D7-SYS V9.0

Referenz-Hardware:

SIMATIC TDC, FM 458-1 DP, T400

Voraussetzung:

MS Windows 7 Professional mit SP1 (64 Bit) (nur englische Windows-Sprachversion);
 MS Windows 7 Ultimate und Enterprise mit SP1 (64 Bit);
 MS Windows 10 Pro und Enterprise (64 Bit);
 MS Windows Server 2008 R2 Standard Edition mit SP1 (64 Bit);
 MS Windows Server 2012 R2 Standard Edition (64 Bit);
 MS Windows Server 2016 Standard Edition (64 Bit);
 STEP 7 V5.6

Lieferform:

auf DVD, deutsch, englisch, mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7852-0CC06-0YA5

Upgrade License von V8.x auf V9.0

6ES7852-0CC06-0YE5

Software Update Service¹⁾

6ES7852-0CC01-0YL5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

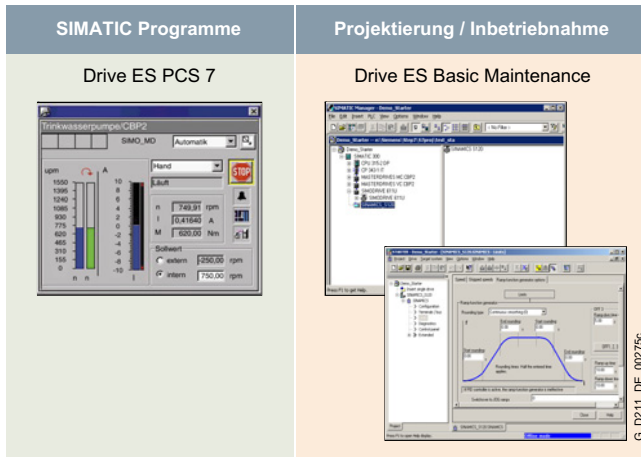
SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Seite 12/2.

Übersicht



Drive ES ist das Engineering System, mit dem Antriebstechnik von Siemens problemlos, zeitsparend und wirtschaftlich in die SIMATIC-Automatisierungswelt bezüglich Kommunikation, Projektierung und Datenhaltung integriert wird.

Folgende Software-Pakete stehen zur Auswahl:

- Drive ES Basic Maintenance
- Drive ES PCS 7

Durch das Projektierungsprogramm Drive ES (**Drive Engineering Software**) sind die Antriebe von Siemens vollständig in die Welt von Totally Integrated Automation eingebunden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Drive ES Basic Maintenance V5.6 SPx^{*)}

Projektierungs-Software zur Integration von Antrieben in TIA (Totally Integrated Automation)

Voraussetzung:
STEP 7 ab V5.4 SP4

Lieferform:
auf DVD-ROM

Sprachen:
De, En, Fr, It, Es
mit elektronischer Dokumentation

- Floating-Lizenz, 1 User

6SW1700-5JA00-6AA0

Drive ES PCS 7 V8.2 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im Classic Style (wie Vorgänger)

Voraussetzung:
PCS 7 ab V8.2

Lieferform:
auf CD-ROM

Sprachen:
De, En, Fr, It, Es
mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade von V6.x/V7.x/V8.x auf V8.2 SPx^{*)}

6SW1700-8JD00-2AA0
6SW1700-5JD00-1AC0
6SW1700-0JD00-0AB2
6SW1700-8JD00-2AA4

Drive ES PCS 7 APL V8.2 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im APL Style (Advanced Process Library)

Voraussetzung:
PCS 7 ab V8.2

Lieferform:
auf CD-ROM

Sprachen:
De, En, Fr, It, Es
mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade APL V8.x nach V8.2 SPx^{*)} bzw. Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic nach Drive ES PCS 7 APL V8.2 SPx^{*)}

6SW1700-8JD01-2AA0
6SW1700-5JD00-1AC0
6SW1700-0JD01-0AB2
6SW1700-8JD01-2AA4

Drive ES PCS 7 V9.0 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im Classic Style (wie Vorgänger)

Voraussetzung:
PCS 7 ab V9.0

Lieferform:
auf CD-ROM

Sprachen:
De, En, Fr, It, Es
mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade von V6.x/V7.x/V8.x/V9.x auf V9.0 SPx^{*)}

6SW1700-1JD00-0AA0
6SW1700-5JD00-1AC0
6SW1700-0JD00-0AB2
6SW1700-1JD00-0AA4

Drive ES PCS 7 APL V9.0 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im APL Style (Advanced Process Library)

Voraussetzung:
PCS 7 ab V9.0

Lieferform:
auf CD-ROM

Sprachen:
De, En, Fr, It, Es
mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade APL V8.x, V9.x nach V9.0 SPx^{*)} bzw. Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x, V9.x classic nach Drive ES PCS 7 APL V9.0 SPx^{*)}

6SW1700-1JD01-0AA0
6SW1700-5JD00-1AC0
6SW1700-0JD01-0AB2
6SW1700-1JD01-0AA4

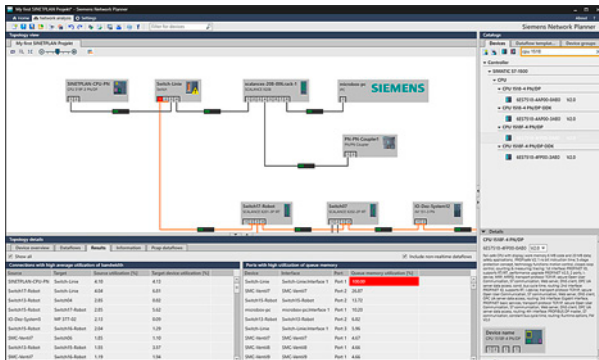
^{*)} Bestellungen werden automatisch immer mit dem aktuellsten Service Pack (SP) ausgeliefert.

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Netzplanung/Inbetriebnahme

Netzwerkplanung SINETPLAN 2.0

Übersicht



SINETPLAN Topologiesicht

Der Siemens Network Planner SINETPLAN

- unterstützt den Planer von Automatisierungsanlagen auf Basis von PROFINET und
- erleichtert die professionelle und vorausschauende Simulation des Netzwerkes einer Anlage.

Lizenzen

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Siemens Network Planner SINETPLAN V2.0

Software zur Simulation von PROFINET-Netzwerken;
3-sprachig de/en/cn, ablauffähig unter Windows 7 und Windows 10 (jeweils 64 bit)

- Floating License; Software und Dokumentation auf DVD, Lizenzschlüssel auf USB-Stick
- Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7853-0AA01-0YA5

6ES7853-0AE01-0YA5

Siemens Network Planner SINETPLAN Upgrade V2.0

Software zur Simulation von PROFINET-Netzwerken;
Upgrade von V1.x auf V2.0;
3-sprachig de/en/cn, ablauffähig unter Windows 7 und Windows 10 (jeweils 64 bit)

- Floating License; Software und Dokumentation auf DVD, Lizenzschlüssel auf USB-Stick
- Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7853-0AA01-0YE5

6ES7853-0AE01-0YE5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763136>

Technische Daten

SINETPLAN V2.0 ist einsetzbar unter folgenden Betriebssystemen (jeweils 64-Bit):

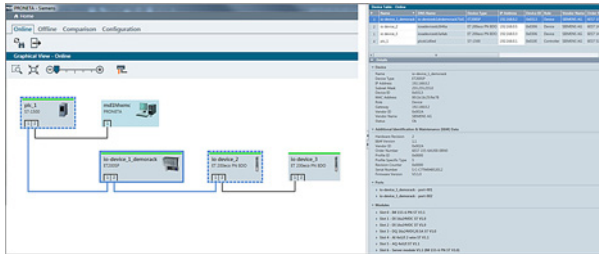
- Microsoft Windows 7 Professional SP1
- Microsoft Windows 7 Enterprise SP1
- Microsoft Windows 7 Ultimate SP1
- Microsoft Windows 10 Home Version 1809
- Microsoft Windows 10 Pro Version 1809
- Microsoft Windows 10 Enterprise Version 1809

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben Im Bereich Netzplanung/Inbetriebnahme

PROFINET Assetmanagement PRONETA Professional

Übersicht



PRONETA Professional

Assetmanagement und Diagnose mit PRONETA Professional

Mit PRONETA Professional kann das Netzwerk automatisiert in regelmäßigen Intervallen gescannt und dadurch transparent die reale Anlagenkonfiguration dokumentiert werden. Dies ermöglicht somit ganz neue Chancen, Service und Instandhaltung besser planen zu können und somit den Anlagenbetrieb zu optimieren. So lassen sich unerwünschte Situationen bei Wartung und Service, wie z.B. ein fehlendes kompatibles Ersatzteil, vermeiden. Dies erhöht die Produktionsverfügbarkeit.

Darüber hinaus kann mit der PROFIenergy-Diagnose der Status von Geräten erkannt bzw. der Modus geändert werden, weiterhin können für Geräte mit PROFIenergy-Messfunktion die Messwerte angezeigt werden. Zusätzlich bietet der Datensatz Assistent die Möglichkeit, PROFINET Datensätze über azyklische Kommunikation an PROFINET Geräte zu senden.

Lizenzen

- Die Software kann auf einen Rechner installiert werden (Single License).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<https://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

PRONETA Professional V1.1

Software für Assetmanagement mit API, PROFIenergy Diagnose, Datensatz Assistent; 2-sprachig de/en, ablauffähig unter Windows 7 (32 und 64 Bit) und Windows 10 (64 Bit)

Single License;
Software, Dokumentation und Lizenz zum Download

Upgrade
Single License von V1.0 auf V1.1;
Software, Dokumentation und Lizenz zum Download

6ES7853-2BE01-0YA0

6ES7853-2BE01-0YE0

Technische Daten

PRONETA Professional V1.1 ist einsetzbar unter folgenden Betriebssystemen:

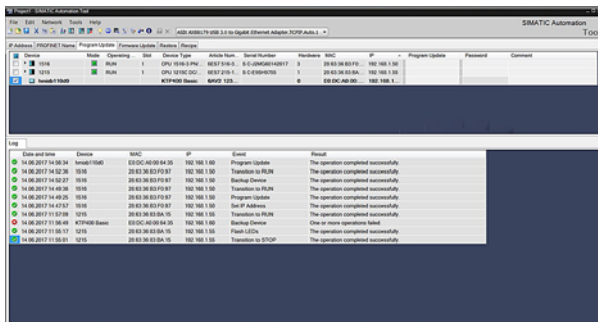
- Microsoft Windows 7 (32 und 64-Bit)
 - Microsoft Windows 7 Professional SP1
 - Microsoft Windows 7 Enterprise SP1
 - Microsoft Windows 7 Ultimate SP1
- Microsoft Windows 10 (64-Bit):
 - Microsoft Windows 10 Home Version 1809
 - Microsoft Windows 10 Pro Version 1809
 - Microsoft Windows 10 Enterprise Version 1809

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Maintenance

SIMATIC Automation Tool

Übersicht



- Zur Unterstützung bei Inbetriebsetzungs- und Service-tätigkeiten unabhängig vom Engineering-Framework
- Zum Konfigurieren, Betreiben, Warten und Dokumentieren von Automatisierungsnetzwerken
- Schneller Überblick über den Zustand der SIMATIC-Automatisierungsanlage
- Zeitersparnis durch parallele Operationen (lizenzpflichtig)
- Optimaler Revisionssupport der verwendeten Geräte und ihrer Versionen durch Anzeige von Artikelnummern, Firmware-Version und HW-Version
- Einfache Nachvollziehbarkeit der durchgeführten Bedienungen und daraus resultierende Änderungen in der Anlage durch optionales, automatisches Sichern der Eventlog-Einträge in einer Datei
- Automatisierte Abläufe für optimale Workflows auf Basis der API (lizenzpflichtig)

Unterstützte Produkte:

- SIMATIC ET 200
 - ET 200AL IM
 - ET 200AL SM und IO-Link
 - ET 200eco
 - ET 200M IM
 - ET 200MP IM
 - ET 200S IM
 - ET 200pro IM
 - ET 200pro IO-Link und RFID
 - ET 200SP CPU
 - ET 200SP IM und Servermodule
 - ET 200SP SM, ASi, CM, CP, TM, IO-Link, Motorstarter
- SIMATIC S7-1200
 - S7-1200 CPU
 - S7-1200 SM und CM
- SIMATIC S7-1500
 - S7-1500 CPU
 - S7-1500 SM und andere Module
- SIMATIC HMI
 - HMI Basic 2. Generation
 - HMI Comfort
 - HMI Mobile
- SITOP Stromversorgungen
- RFID und MOBY
- SCALANCE

Lizenzen

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Es werden die folgenden Lizenztypen bereitgestellt:
 - 21 Tage Trial Lizenz (ohne Lizenzschlüssel); Download als registrierter Kunde über <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/98161300>
 - SIMATIC Automation Tool – Basis Funktionsumfang
 - SIMATIC Automation Tool Advanced – erweiterter Funktionsumfang, u.a. mit:
 - Scheduler für die Planung von Gerätevorgängen zu einem Zeitpunkt und mit einer wählbaren Häufigkeit,
 - Karten-Browser zum Arbeiten mit Dateien und Ordern auf SIMATIC Memory Cards in CPUs,
 - Erweiterte Möglichkeiten zum Hantieren von SIMATIC Automation Tool Projekten - Archivierung von SAT-Projekten und zugehörigen Dateidaten,
 - Unterstützung von Geräten hinter einem NAT-Router,
 - Möglichkeit zum Einfügen mehrerer Geräte in einen Vorgang,
 - Unterstützung von CPUs, die über ein CM (Kommunikationsmodul) oder einen CP (Kommunikationsprozessor) angeschlossen sind,
 - Firmware Installation in 2 Sequenzen - Möglichkeit zum Laden von Firmware-Updatedateien auf Geräte und Aktivierung der neuen Firmware zu einem späteren Zeitpunkt.
- SIMATIC Automation Tool Advanced Powerpack V3/V4 upgrade to Advanced V4 - Lizenzschlüssel-Upgrade zur Aktivierung der erweiterten V4-Funktionen auf Basis eines vorhandenen V3/V4-Lizenzschlüssels.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten |
|--|--------------------|--|
| <p>SIMATIC Automation Tool V4.0</p> <p>Software für Inbetriebnahme und Service von Maschinen und Anlagen; 6-sprachig: de, en, fr, es, it, cn; ablauffähig unter Windows 10 (64 bit)</p> <p>Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | 6ES7853-1AE04-0YA5 | <p>SIMATIC Automation Tool ist einsetzbar unter folgenden Betriebssystemen (nur 64-Bit):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Home Premium SP1 (nur V3.1) • Windows 7 Professional SP1 (nur V3.1) • Windows 7 Enterprise SP1 (nur V3.1) • Windows 7 Ultimate SP1 (nur V3.1) • Windows 10 Home • Windows 10 Pro • Windows 10 Enterprise • Windows 10 IoT Enterprise |
| <p>SIMATIC Automation Tool V4.0 Advanced</p> <p>Software für Inbetriebnahme und Service von Maschinen und Anlagen mit erweitertem Funktionsumfang (z.B. Zeitplaner, Support für Geräte hinter einem NAT-Router, Archivierungsfunktionen für SAT-Projekte und zugehörige Dateidaten); 6-sprachig: de, en, fr, es, it, cn; ablauffähig unter Windows 10 (64 bit)</p> <p>Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | 6ES7853-1AE14-0YA5 | |
| <p>Powerpack SIMATIC Automation Tool V3/V4 auf SIMATIC Automation Tool Advanced V4</p> <p>Upgrade zur Aktivierung der erweiterten V4-Funktionen auf Basis eines vorhandenen V3/V4-Lizenzschlüssels</p> <p>Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | 6ES7853-1KE04-0YA5 | |
| <p>SIMATIC Automation Tool SDK V4.0</p> <p>Software API und Dokumentation zum Erstellen von Kundenapplikation für Inbetriebnahme und Service von Maschinen und Anlagen; 6-sprachig: de, en, fr, es, it, cn; ablauffähig unter Windows 7 und Windows 10 (64 bit); Software Download¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich</p> | 6ES7853-1AE03-0AG8 | |

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/98161300>

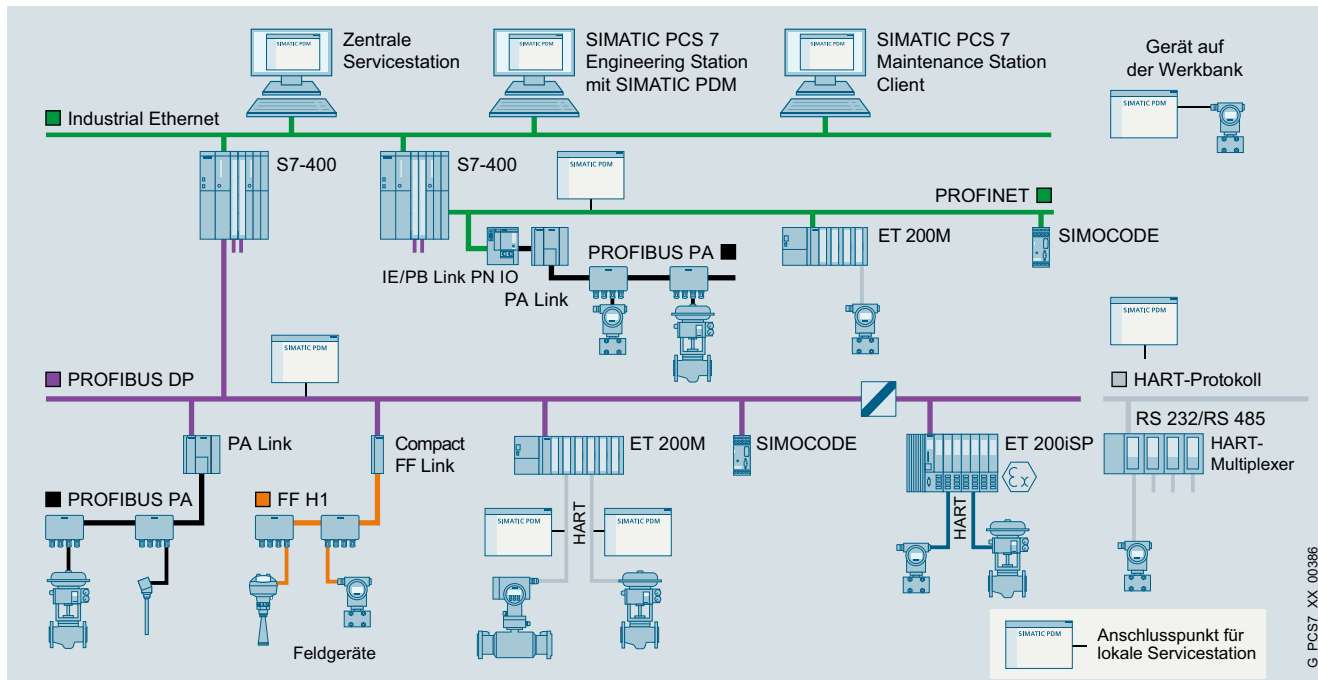
²⁾ Lizenzschlüssel der V3 können auch für V4 verwendet werden, mit Ausnahme der Advanced Funktionen.

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Maintenance

SIMATIC PDM

Übersicht



Konfigurationsmöglichkeiten mit SIMATIC PDM

SIMATIC PDM (Process Device Manager) ist ein universelles, herstellernerutrales Werkzeug für Projektierung, Parametrierung, Inbetriebsetzung, Diagnose und Service von intelligenten Feldgeräten (Sensoren und Aktoren) und Feldkomponenten (Remote I/Os, Multiplexer, Wartengeräte, Kompaktregler), die im Folgenden einfach als Geräte bezeichnet werden.

Mit *einer* Software ermöglicht SIMATIC PDM die Bearbeitung von mehr als 4 000 Geräten und Gerätevarianten von Siemens sowie über 200 Herstellern weltweit unter *einer* homogenen Bedienoberfläche.

Die Bedienoberfläche erfüllt die Anforderungen der Richtlinien VDI/VDE GMA 2187 sowie der IEC 65/349/CD. Die Darstellung der Geräteparameter und -funktionen ist für alle unterstützten Geräte einheitlich und unabhängig von deren Kommunikationsanbindung. Selbst Geräte mit mehreren hundert Parametern sind übersichtlich und schnell bearbeitbar. Mit SIMATIC PDM können Sie sehr einfach in hochkomplexen Stationen wie Remote I/Os bis hin zu den angeschlossenen Feldgeräten navigieren.

Unter dem Aspekt der Geräteintegration ist SIMATIC PDM der leistungsfähigste offene Prozessgerätemanager am Weltmarkt. Bisher noch nicht unterstützte Geräte sind durch den Import ihrer Gerätebeschreibungspakete (wahlweise EDD oder FDI) in SIMATIC PDM integrierbar. Das gibt Sicherheit und spart Investitions-, Ausbildungs- und Folgekosten.

SIMATIC PDM unterstützt die operative Betriebsführung vor allem durch:

- Einheitliche Darstellung und Bedienung der Geräte
- Einheitliche Darstellung von Diagnoseinformationen
- Indikatoren für vorbeugende Wartung und Instandhaltung
- Erkennen von Änderungen in Projekt und Gerät
- Erhöhung der Betriebssicherheit
- Reduzierung von Invest-, Betriebs- und Instandhaltungskosten
- Mengenoperationen für
 - Übertragung von Parametern zwischen den Geräten
 - Übertragung von Parametersätzen in die Geräte
 - Export- und Importfunktionen
 - Diagnoseaktualisierung

SIMATIC PDM ist äußerst flexibel in seiner Anwendung und kann abgestimmt auf die Aufgabenstellung für den Feldgeräteservice eingesetzt werden:

- Single-Point-Station für eine Punkt-zu-Punkt Verbindung zu Feldgeräten
- Lokale Service- und Parametrierstation mit Anschluss an die Feldbussegmente
- Zentrale Service- und Parametrierstation mit Anschluss an den Anlagenbus
- Zentrale HART-Service- und Parametrierstation für HART-Multiplexer und WirelessHART-Feldgeräte
- Integriert in die Stand-alone SIMATIC PDM Maintenance Station
- Integriert in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7

G_PCS7_XX_00386

Übersicht

An mobilen und stationären Arbeitsplätzen mit SIMATIC PDM kann das Wartungspersonal die Feldgeräte parametrieren. Nahezu jeder in der Produktionsanlage eingebundene Arbeitsplatz ist für die Konfiguration verwendbar. Das Servicepersonal ist somit in der Lage, direkt vor Ort am Feldgerät zu arbeiten, während die Daten zentral in der Engineering Station oder in der Maintenance Station gespeichert werden. Dies führt zu einer deutlichen Verkürzung der Warte- und Wegezeiten. Weitere geräteunabhängige Systemfunktionen unterstützen übergeordnete Maintenance Stationen bei der Erstellung von Arbeits- und Servicefortschrittslisten.

Ist im Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 eine Maintenance Station projektiert, wird SIMATIC PDM darin eingebunden und überträgt Parameterdaten, Diagnoseinformationen und Bearbeitungsinformationen. Von den Diagnose-Bildbausteinen in der Maintenance Station kann direkt zu den SIMATIC PDM-Sichten gewechselt und das Gerät tiefer diagnostiziert oder bearbeitet werden.

Eine auf SIMATIC Logon basierende SIMATIC PDM-Benutzerverwaltung dient dazu, den Anwendern verschiedene Rollen mit definierten Funktionsrechten zuzuordnen. Diese Funktionsrechte beziehen sich auf SIMATIC PDM-Systemfunktionen, z. B. das Schreiben in das Gerät.

SIMATIC PDM liefert zu allen über Gerätebeschreibungspaketen integrierten Geräten eine Reihe von Informationen zur Darstellung und Weiterverarbeitung auf der Maintenance Station, z. B.:

- Gerätetyp-Informationen (elektronisches Typenschild)
- Detaildiagnose-Informationen (Hersteller-Informationen, Hinweise zu Fehlerdiagnose und -beseitigung, weiterführende Dokumentation)
- Ergebnisse interner Condition Monitoring-Funktionen
- Statusinformationen, z. B. lokale Konfigurationsänderungen, Geräteprüfung abgeschlossen
- Änderungsinformationen (Audit Trail-Protokoll)
- Parameterinformationen

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Produktpakete SIMATIC PDM Stand alone

Minimalkonfiguration

SIMATIC PDM Single Point V9.2

inkl. 1 TAG; Produktpaket zur Bedienung und Parametrierung von jeweils einem Feldgerät, Kommunikation über PROFIBUS DP/PA, HART (Modem, RS 232, PROFIBUS/PROFINET), Modbus, Ethernet oder PROFINET

weder funktional noch mit SIMATIC PDM TAGs erweiterbar

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User)

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3HA78-0YA5

6ES7658-3HA78-0YH5

Basiskonfiguration für individuelle Produktzusammenstellung

SIMATIC PDM Basic V9.2

inkl. 4 TAGs; Produktpaket zur Bedienung und Parametrierung von Feldgeräten und Komponenten, Kommunikation über PROFIBUS DP/PA, HART (Modem, RS 232, PROFIBUS/PROFINET), Modbus, Ethernet oder PROFINET

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3AB78-0YA5

6ES7658-3AB78-0YH5

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Maintenance

SIMATIC PDM

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Konfiguration für lokale Service- und Parametrierstation

SIMATIC PDM Service V9.2

Produktpaket für Service und Messkreisprüfungen auf einer lokalen Servicestation, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- 50 TAGs

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3JD78-0YA5

6ES7658-3JD78-0YH5

Konfiguration für eine zentrale Service- und Parametrierstation

SIMATIC PDM Stand alone Server V9.2

Produktpaket für Service und Gerätemanagement in Teilanlagen, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- SIMATIC PDM Extended
- SIMATIC PDM Server
- 2 x SIMATIC PDM 1 Client
- 100 TAGs

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Single License für 1 Installation

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3TX78-0YA5

6ES7658-3TX78-0YH5

Artikel-Nr.

Produktpakete SIMATIC PDM Systemintegriert

Konfiguration zur Integration in SIMATIC S7-Projektierungs-umgebung

SIMATIC PDM S7 V9.2

Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC S7-Projektierungs-umgebung, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- SIMATIC PDM Extended
- SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7
- 100 TAGs

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3KD78-0YA5

6ES7658-3KD78-0YH5

Konfiguration zur Integration in SIMATIC PCS 7-Projektierungs-umgebung

SIMATIC PDM PCS 7 V9.2

Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC PCS 7-Projektierungs-umgebung

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich)

Floating License für 1 User, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- SIMATIC PDM Extended
- SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7
- SIMATIC PDM Routing
- 100 TAGs

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3LD78-0YA5

6ES7658-3LD78-0YH5

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---|---|
| <p>SIMATIC PDM PCS 7-FF V9.2 Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC PCS 7-Projektierungsumgebung, inkl. FOUNDATION Fieldbus H1-Kommunikation</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich)</p> <p>Floating License für 1 User, mit - SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - SIMATIC PDM Communication FOUNDATION Fieldbus - 100 TAGs</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition • Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! | <p>6ES7658-3MD78-0YA5</p> <p>6ES7658-3MD78-0YH5</p> | <p>Optionale Produktkomponenten für SIMATIC PDM</p> <p>SIMATIC PDM Extended V9.2 zur Freischaltung zusätzlicher Systemfunktionen</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License • Lieferform Online-Lieferung (ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) License Key Download und Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! |
| <p>SIMATIC PDM PCS 7 Server V9.2 Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC PCS 7-Projektierungsumgebung, inkl. Serverfunktionalität</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich)</p> <p>Single License für 1 Installation, mit - SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - SIMATIC PDM Server - 100 TAGs</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition • Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! | <p>6ES7658-3TD78-0YA5</p> <p>6ES7658-3TD78-0YH5</p> | <p>SIMATIC PDM Integration in STEP 7/SIMATIC PCS 7 V9.2 für die Integration in eine SIMATIC S7/SIMATIC PCS 7-Projektierungsumgebung</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License • Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! <p>SIMATIC PDM Routing V9.2 für die anlagenweite Navigation zu den Feldgeräten</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License • Lieferform Online-Lieferung License Key Download, Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! |

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben Im Bereich Maintenance

SIMATIC PDM

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIMATIC PDM Server V9.2 zur Aktivierung der Serverfunktionalität

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Single License für 1 Installation

ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick, Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3TX78-2YB5

6ES7658-3TX78-2YH5

SIMATIC PDM Communication FOUNDATION Fieldbus V9.2 für die Kommunikation mit Feldgeräten am FOUNDATION Fieldbus H1

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3QX78-2YB5

6ES7658-3QX78-2YH5

SIMATIC PDM HART Server V9.2 zur Verwendung von HART-Multiplexern sowie zur Parametrierung von Wireless HART-Feldgeräten

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3EX78-2YB5

6ES7658-3EX78-2YH5

SIMATIC PDM Command Interface V9.2

Nutzung Remotesteuerung von SIMATIC PDM mit 1 x SIMATIC PDM 1 Client

Hinweis: Besondere Bestell- und Lieferbedingungen

- Lieferform Warenlieferung (ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) License Key USB-Stick und Certificate of License

6ES7658-3SX78-2YB5

SIMATIC PDM 1 Client

Kumulierbare Client-Lizenz für SIMATIC PDM-Konfigurationen mit SIMATIC PDM Server, Softwareklasse A, Single License für 1 Installation

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3UA00-2YB5

6ES7658-3UA00-2YH5

SIMATIC PDM TAGs

TAG-Lizenzen zur Erweiterung des verfügbaren TAG-Volumens, kumulierbar, Softwareklasse A, Floating License für 1 User

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
 - 10 TAGs
 - 100 TAGs
 - 1 000 TAGs
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3XC00-2YB5

6ES7658-3XD00-2YB5

6ES7658-3XE00-2YB5

6ES7658-3XC00-2YH5

6ES7658-3XD00-2YH5

6ES7658-3XE00-2YH5

SIMATIC PDM Software Media Package

SIMATIC PDM Software Media Package V9.2

Installationssoftware ohne Lizenz, 6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 10 Professional 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2019 LTSC 64 Bit, für den Betrieb innerhalb der Produktfamilie SIMATIC PCS 7 sind die dortigen Vorgaben führend, (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.2 Liesmich)

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

Hinweis: Nutzung nur in Verbindung mit gültiger Lizenz oder im Demo-Modus!

- Lieferform Warenlieferung SIMATIC PDM und Device Library Software auf DVD
- Lieferform Online-Lieferung SIMATIC PDM und Device Library Software Download
Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3GX78-0YT8

6ES7658-3GX78-0YG8

Technische Daten**SIMATIC PDM V9.2**

| | |
|-------------------------------|--|
| Hardware | <ul style="list-style-type: none">• PG/PC/Notebook mit Prozessor entsprechend Betriebssystemanforderung |
| Betriebssystem (Alternativen) | <ul style="list-style-type: none">• Windows 10 Professional• Windows 10 Enterprise 2019 LTSC• integriert sind die Angaben zu SIMATIC PCS 7 führend |
| Integration in STEP 7/PCS 7 | <ul style="list-style-type: none">• SIMATIC PCS 7 V8.1/V8.2 (ohne Kommunikation FOUNDATION Fieldbus)• SIMATIC PCS 7 V9.x |
| SIMATIC PDM Client | <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Internet Explorer 10 oder 11• Google Chrome |

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Administration

Zentrale Benutzerverwaltung (UMC)

Übersicht

Die User Management Component (UMC) bietet die Möglichkeit einer zentralen Benutzerverwaltung. Durch die Anbindung an das TIA Portal können Benutzer und Benutzergruppen somit projektübergreifend definiert und verwaltet werden. Die Anbindung an ein Microsoft Active Directory ist ebenso möglich.

Lizenzierung

- Die Zentrale Benutzerverwaltung (UMC) ist Teil des Lieferumfangs vom TIA Portal.
- Das Lizenz-Modell orientiert sich an der Anzahl der Benutzerkonten pro UMC-Domäne.
- Bis zu zehn Benutzerkonten können lizenzfrei genutzt werden.
- Für zusätzliche Benutzerkonten sind 365-Tage-Rental-Lizenzen verfügbar, um die benötigte Anzahl an zentral verwalteten Benutzern zu kumulieren.

Bestelldaten

Zentrale Benutzerverwaltung (UMC)

Softwarekomponente zur Realisierung einer zentralen Benutzerverwaltung, Bestandteil des Lieferumfangs der jeweiligen Produkte (z.B. TIA Portal). Das Lizenz-Modell orientiert sich an der Anzahl der Benutzerkonten pro UMC-Domäne. Nutzung von max. 10 Benutzerkonten lizenzfrei möglich.

6-sprachig: de, en, fr, es, it, zh; ablauffähig unter Windows 7 (64 bit), Windows 10 (64 bit), Windows Server 2012R2 (64 bit), Windows Server 2016/2019 (64 bit)

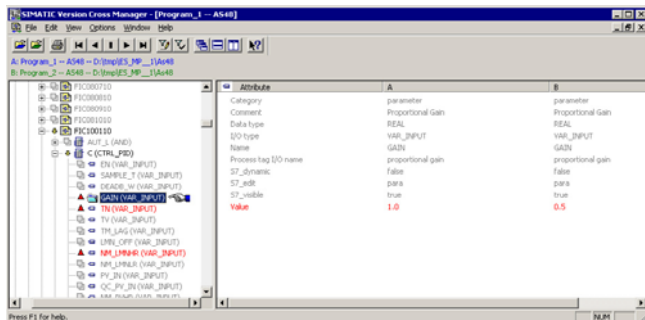
- Rental License 365 Tage mit Lizenzzertifikat für 100 Benutzerkonten
- Rental License 365 Tage mit Lizenzzertifikat für 4000 Benutzerkonten

Artikel-Nr.

6ES7823-1UE30-0YA0

6ES7823-1UE10-0YA0

Übersicht



Der SIMATIC Version Cross Manager ermittelt auf komfortable Weise Differenzen zwischen unterschiedlichen Versionen (Ständen) eines kompletten Einzel-/Multiprojekts durch:

- Aufspüren fehlender, zusätzlicher oder unterschiedlicher Objekte per Vergleich von Hardwarekonfiguration, Kommunikation, technologischer Hierarchie, CFC-/SFC-Plänen, SFC-Details, Bausteintypen, Meldungen, globalen Variablen, Signalen und Ablaufreihenfolgen
- Grafische Darstellung der Vergleichsergebnisse in einer Kombination aus Baum und Tabelle
- Klare hierarchische Strukturierung gemäß der technologischen Hierarchie der Anlage
- Farbliche Kennzeichnung der Differenzen

Hinweis:

Da die Funktion "Abgleich von Control Modules" auf einer Basis-Funktionalität des Version Cross Managers (VXM) beruht, wird zur Verwendung dieser Funktion eine Lizenz des VXM benötigt. Bei nicht vorhandener Lizenz erscheint eine Meldung, dass der Version Cross Manager zu installieren ist. Dies ist nicht zwingend notwendig, sondern lediglich die Installation einer gültigen VXM-Lizenz, durch welche dann die entsprechende Funktionalität auf der Engineering Station freigeschaltet wird.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Version Cross Manager V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A
ablauffähig unter folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe VXM Liesmich im Siemens Industry Online Support)

- Windows 7 Ultimate 64 Bit
- Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit
- Windows Server 2012 R2 Standard Edition 64 Bit
- Windows Server 2016 Standard Edition 64 Bit

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License sowie TIA Engineering Toolset-CD
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License und TIA Engineering Toolset (Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1CX58-2YA5

6ES7658-1CX58-2YH5

Upgradepaket (nur für TIA-Applikationen)

SIMATIC Version Cross Manager Upgrade von V7.1/V8.2 auf V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, Betriebssysteme siehe oben

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick, Certificate of License sowie TIA Engineering Toolset-CD
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License und TIA Engineering Toolset (Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1CX58-2YE5

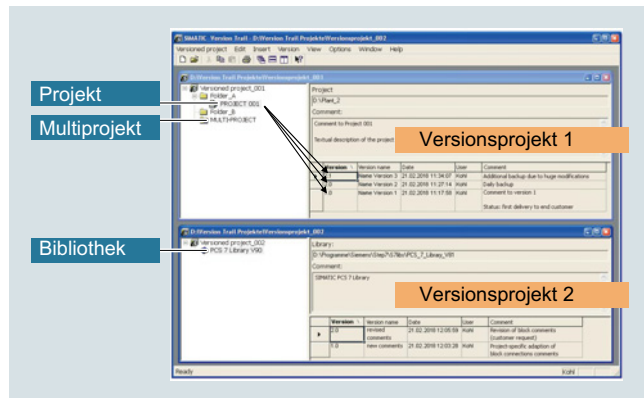
6ES7658-1CX58-2YK5

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Administration

Version Trail

Übersicht



SIMATIC Version Trail ist eine Software-Option für das Engineering, die in Kombination mit der zentralen Benutzerverwaltung SIMATIC Logon Bibliotheken, Projekte und Multiprojekte versionieren kann.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Version Trail V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A

abläuffähig unter folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe VT Liesmich im Siemens Industry Online Support)

- Windows 7 Ultimate 64 Bit
- Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit
- Windows Server 2012 R2 Standard Edition 64 Bit
- Windows Server 2016 Standard Edition 64 Bit

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick,
Certificate of License sowie
TIA Engineering Toolset-CD
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download,
Online Certificate of License und
TIA Engineering Toolset (Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1FX58-2YA5

6ES7658-1FX58-2YH5

Upgradepaket (nur für TIA-Applikationen)

SIMATIC Version Trail Upgrade von V8.x auf V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, Betriebssysteme siehe oben

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick,
Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und
Online Certificate of License und
TIA Engineering Toolset
(Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1FX58-2YE5

6ES7658-1FX58-2YK5

SIMATIC Programmiergeräte



- 13/2** Programmiergeräte
- 13/2 Field PG M6
- 13/7 Zubehör
- 13/7 Externer Prommer
- 13/8 Kommunikationssoftware
- 13/8 SOFTNET für PROFIBUS
- 13/10 SOFTNET für Industrial Ethernet

SIMATIC Programmiergeräte

Programmiergeräte

Field PG M6

Übersicht



- Das mobile, industrietaugliche Programmiergerät für Automatisierer mit leistungsstarkem Intel® Core™ i Prozessor der achten Generation (Coffee Lake) und schnellem Arbeitsspeicher (DDR4 RAM)
- Elegantes, robustes Gehäuse aus leichtem, stabilem Magnesiumspritzguss mit gummigepufferten Ecken und versenkbarem Tragegriff
- Optimal einsetzbar sowohl für das Engineering im Büro als auch für die Inbetriebnahme, den Service oder die Wartung von Automatisierungsanlagen
- Industrie-Notebook mit allen gängigen Schnittstellen für Industrieanwendungen
- Sofort einsetzbar durch vorinstallierte SIMATIC Engineering-Software

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|-------------------------------|
| Programmiergerät Field PG M6 Comfort | 6ES7718- 0 0 0 - 0 0 1 |
| Intel i5-8400H Prozessor (8 Mbyte Smart Cache, 2,5 bis 4,2 GHz, 4 Kerne + Hyper-Threading), 15,6" Display, Full HD (1920x1280), DVD+-RW-Laufwerk, UHD Graphics 630, WLAN 802.11ac, Bluetooth v5.0; ohne SIMATIC S5-Schnittstelle, ohne SIMATIC S5-EPROMMER | |
| RAM | |
| • 1 x 8 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM | A |
| • 1 x 16 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM | B |
| • 1 x 32 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM | C |
| • 2 x 32 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM | D |
| Festplatte | |
| • 256 Gbyte SSD SATA (2,5") | A |
| • 512 Gbyte SSD SATA (2,5") | B |
| • 2 Tbyte SSD SATA (2,5") | C |
| Tastatur und Netzleitung (unbedingt erforderlich) | |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Deutschland, Frankreich, Niederlande, Spanien, Belgien, Österreich, Schweden, Finnland | 0 |
| • Tastatur: AZERTY (Frankreich); Netzleitung: Deutschland, Frankreich, Niederlande, Spanien, Belgien, Österreich, Schweden, Finnland | 1 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Italien | 2 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Schweiz | 3 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: USA | 4 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: United Kingdom | 5 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: China; Zulassung für China (CCC) | 6 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); ohne Netzleitung | 7 |
| • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Indien | 8 |
| M.2 NVME Festplatte | |
| • ohne M.2 Festplatte | 0 |
| • 512 Gbyte SSD NVME (M.2) | 1 |
| • 1 Tbyte SSD NVME M.2 | 2 |
| Betriebssystem | |
| • Windows 10 Enterprise, 64-Bit | A |
| • Windows 10 Enterprise LTSC 2019, 64-Bit | B |
| • ohne Betriebssystem | N |

Artikel-Nr.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------------|
| Programmiergerät Field PG M6 Comfort | 6ES7718- 0 0 0 0 - 0 0 1 |
| Lizenzen der SIMATIC Software | |
| • Trial Lizenz: STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V16 und STEP 7 Prof. 2017 SR1), WinCC Advanced Combo (WinCC V16 und WinCC flexible 2008 SP5), Safety Advanced Combo (Safety Adv. V16 und Distributed Safety V5.4 SP5) | A |
| • Lizenz: <u>STEP 7 & WinCC & Safety im TIA Portal:</u> STEP 7 Prof. V16, WinCC Adv. V16, Safety Advanced V16 | B |
| • Lizenz: <u>STEP 7 & WinCC & Safety Combo:</u> STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V16 und STEP 7 Prof. 2017 SR1), WinCC Advanced Combo (WinCC V16 und WinCC flexible 2008 SP5), Safety Advanced Combo (Safety Adv. V16 und Distributed Safety V5.4 SP5) | C |

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|-------------|-------------|
| Programmiergerät Field PG M6 Advanced Intel i7-8850H Prozessor (9 Mbyte Smart Cache, 2,6 bis 4,3 GHz, 6 Kerne + Hyper-Threading), 15,6" Display, Full HD (1920x1280), DVD+-RW-Laufwerk, UHD Graphics 630, WLAN 802.11ac, Bluetooth v5.0 RAM • 1 x 8 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM • 1 x 16 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM • 1 x 32 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM • 2 x 32 Gbyte DDR4 SDRAM SO-DIMM Festplatte • 256 Gbyte HDD SATA • 512 Gbyte SSD SATA • 2 Tbyte SSD SATA SIMATIC S5-Schnittstelle • Ohne S5-Schnittstelle, ohne S5-EPROMMER • Mit S5-Schnittstelle, mit S5-EPROMMER; inkl. STEP 5-Lizenz, S5-AG-Kabel und EPROM-Adapter Tastatur und Netzleitung (unbedingt erforderlich) • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Deutschland, Frankreich, Niederlande, Spanien, Belgien, Österreich, Schweden, Finnland • Tastatur: AZERTY (Frankreich); Netzleitung: Deutschland, Frankreich, Niederlande, Spanien, Belgien, Österreich, Schweden, Finnland • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Italien • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Schweiz • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: USA • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: United Kingdom • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: China; Zulassung für China (CCC) • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); ohne Netzleitung • Tastatur: QWERTY (& Deutsch); Netzleitung: Indien | 6ES7718- 1 | 6ES7718- 1 |
| Programmiergerät Field PG M6 Advanced M.2 NVME Festplatte • ohne M.2 Festplatte • 512 Gbyte SSD NVME (M.2) • 1 Tbyte SSD NVME M.2 Betriebssystem • Windows 10 Enterprise, 64-Bit • Windows 10 Enterprise LTSC 2019, 64-Bit • ohne Betriebssystem Lizenzen der SIMATIC Software • Trial Lizenz: STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V16 und STEP 7 Prof. 2017 SR1), WinCC Advanced Combo (WinCC V16 und WinCC flexible 2008 SP5), Safety Advanced Combo (Safety Adv. V16 und Distributed Safety V5.4 SP5) • Lizenz: STEP 7 & WinCC & Safety im TIA Portal: STEP 7 Prof. V16, WinCC Adv. V16, Safety Advanced V16 • Lizenz: STEP 7 & WinCC & Safety Combo: STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V16 und STEP 7 Prof. 2017 SR1), WinCC Advanced Combo (WinCC V16 und WinCC flexible 2008 SP5), Safety Advanced Combo (Safety Adv. V16 und Distributed Safety V5.4 SP5) | 6ES7718- 1 | 6ES7718- 1 |

SIMATIC Programmiergeräte

Programmiergeräte

Field PG M6

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|---|
| Zubehör | | |
| Speichererweiterung | | |
| 8 Gbyte RAM | 6ES7648-3AK00-0PA0 | |
| 16 Gbyte RAM | 6ES7648-3AK10-0PA0 | |
| 32 Gbyte RAM | 6ES7648-3AK20-0PA0 | |
| Externes Netzteil AC/DC | 6ES7798-0GA05-0XA0 | |
| Nur für Field PG M6; Ersatzteil, im Lieferumfang des Field PG M6 enthalten | | |
| Netzkabel (Länge 3 m) | | |
| Nur für Field PG M2/M4/M5/M6 | | |
| Für Deutschland, Frankreich, Niederlande, Spanien, Belgien, Österreich, Schweden, Finnland | 6ES7900-5AA00-0XA0 | |
| für Großbritannien | 6ES7900-5BA00-0XA0 | |
| für Schweiz | 6ES7900-5CA00-0XA0 | |
| für USA | 6ES7900-5DA00-0XA0 | |
| für Italien | 6ES7900-5EA00-0XA0 | |
| für China | 6ES7900-5FA00-0XA0 | |
| für Indien | 6ES7900-5GA00-0XA0 | |
| Ersatz-Akku (Li-Ionen, 8,25 Ah)¹⁾ | 6ES7798-0AA10-0XA0 | |
| Nur für Field PG M6; Ersatzteil, im Lieferumfang des Field PG M6 enthalten | | |
| MPI-Kabel | 6ES7901-0BF00-0AA0 | |
| zur Verbindung von PG und SIMATIC S7 über MPI; 5 m | | |
| S5-EPROM-Programmieradapter | 6ES7798-0CA00-0XA0 | |
| zur SIMATIC S5-EPROM-Programmierung mit dem Field PG | | |
| Kit Wechselbare SSD | | |
| Wechselbare SSD 512 Gbyte Serial-ATA; mit Schutztasche und Torx-Schraubendreher; für Field PG M5/M6 | 6ES7791-2BA22-0AA0 | |
| Wechselbare SSD 2 Tbyte Serial-ATA; mit Schutztasche und Torx-Schraubendreher; für Field PG M6 | 6ES7791-2BA25-0AA0 | |
| Adapter Serial-ATA zu USB 3.0 | 6ES7790-1AA01-0AA0 | |
| Zum Verwenden der Wechselplatte des Festplattenkits als externe Festplatte (nur für Field PG M4/M5/M6) | | |
| | | Rucksack für Field PG M4/M5/M6 |
| | | 6ES7798-0DA02-0XA0 |
| | | SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 |
| | | 6ES7648-6AA13-5YA0 |
| | | Software-Tool für einfachste präventive Datensicherung und effizientes Partitionsmanagement auf SIMATIC IPC |
| | | SIMATIC IPC Remote Manager V1.3 |
| | | 6ES7648-6EA01-3YA0 |
| | | Software-Tool zur effizienten Fernwartung und -verwaltung von SIMATIC IPC |
| | | Software Update Service (Standard Edition)²⁾ |
| | | Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) |
| | | • STEP 7 Professional V1x |
| | | • STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V1x (TIA Portal) und STEP 7 Prof.) |
| | | • SIMATIC WinCC Advanced |
| | | • SIMATIC STEP 7 Safety Advanced |
| | | 6ES7822-1AA00-0YL5 |
| | | 6ES7810-5CC04-0YE2 |
| | | 6AV6613-0AA00-0AL0 |
| | | 6ES7833-1FC00-0YX2 |
| | | Software Update Service (Download)²⁾ |
| | | Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich |
| | | • STEP 7 Professional V1x |
| | | • STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V1x (TIA Portal) und STEP 7 Prof.) |
| | | • SIMATIC WinCC Advanced |
| | | • SIMATIC STEP 7 Safety Advanced |
| | | 6ES7822-1AE00-0YY0 |
| | | 6ES7810-5CC04-0YY2 |
| | | 6AV6613-0AA00-0AY0 |
| | | 6ES7833-1FC00-0YY0 |

¹⁾ Die Kapazität des Akkus verringert sich technologiebedingt mit jeder Ladung/Entladung oder auch durch Lagerung bei zu hohen/ zu niedrigen Temperaturen. Dadurch reduziert sich mit der Zeit die Betriebsdauer je Akkuladung. Bei üblicher Handhabung kann der Akku innerhalb von sechs Monaten nach Kauf des Field PGs aufgeladen und entladen werden. Der Kapazitätsverlust ist von der Gewährleistung ausgeschlossen. Auf die Funktion des Akkus besteht eine Gewährleistung von sechs Monaten. Nach Ablauf dieser sechs Monate wird bei signifikantem Leistungsabfall der Ersatz des Akkus durch einen Siemens Original-Akku empfohlen.

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalogteil 12, Seite 12/2.

Technische Daten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7718-.....-.... SIMATIC Field PG M6 |
| Allgemeine Informationen | |
| Ausführung des Programmiergeräts | Notebook |
| Display | |
| Ausführung des Displays | 15,6" Full HD Display im 16:9 Format |
| Auflösung (Pixel) | |
| • horizontale Bildauflösung | 1 920 pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 1 080 pixel |
| Allgemeine Merkmale | |
| • entspiegelt | Ja |
| • Leuchtdichte | 300 cd/m ² |
| Hintergrundbeleuchtung | |
| • Typ der Hintergrundbeleuchtung | LED |
| Bedienelemente | |
| Tastatur | |
| • Ausführung | QWERTZ/QWERTY oder AZERTY (Französisch); 87 Tasten |
| Touchbedienung | |
| • Touchpad integriert | Ja; Clickpad |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | externes Weitbereichsnetzteil; 3-polig |
| Netzfrequenz | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | 47 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | 63 Hz |
| Prozessor | |
| Prozessortyp | Intel Core i5-8400H (2,5 bis 4,2 GHz, 4 Kerne und Hyper-Threading, 8 MB Smart Cache) oder i7-8850H (2,6 bis 4,3 GHz 6 Kerne und Hyper-Threading, 9 MB Smart Cache) |
| Chipsatz | Intel CM246 |
| Hyperthreading | Ja |
| Turbo Boost Technology 2.0 | Ja |
| Grafik | |
| Grafikcontroller | Intel® UHD Graphics 630 |
| Laufwerke | |
| DVD-RW | Ja |
| SSD | Ja; leicht wechselbar |
| • Speicherkapazität | 256 Gbyte; bis zu 2 Tbyte SSD |
| TPM Security Chip | Ja; 2.0 (China Variante ohne TPM) |
| Speicher | |
| Art des Speichers | DDR4 SO-DIMM |
| Arbeitsspeicher | |
| • Anzahl der Steckplätze | 2; bestückbar mit 1x 8 Gbyte, 1x 16 Gbyte, 1x 32 Gbyte oder 2x 32 Gbyte |
| Akku | |
| austauschbar | Ja; Li-Ionen-Akku |
| Kapazität | 8,25 A·h |

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6ES7718-.....-.... SIMATIC Field PG M6 |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFIBUS DP | 1; 1x PROFIBUS DP / MPI; 9-polige Sub-D-Buchse; 9,6 kBaud bis 12 MBaud |
| Anzahl Schnittstellen RS 232 | 1; 25-polige Buchse |
| Anzahl Schnittstellen USB | 4 |
| • Typ A | 3; 1x USB-Port inkl. integrierte r Ladefunktion für USB Geräte (z. B. Smartphone) - auch bei ausgeschaltetem Gerät |
| • Typ C | 1; USB 3.1 Gen. 2 |
| Anzahl Chipkartenleser | 1; Smart Card Reader (ISO/IEC 7816) |
| Bluetooth | Ja; V5.0 |
| Multimedia Card-/SD-Card-Slot | 2 in 1 (SDHC UHS-II, MMC) |
| Card Reader für SIMATIC Speicherkarten | SIMATIC Memory Card (für S7-300/400), SMC (für S7-1x00), SIMATIC Micro Memory Card (für S7-300 / C7 / ET 200) - inkl. Programmierschnittstellen |
| Universal Audio Jack | Ja; Audio Buchse für 3,5-mm-Klinke |
| Videoschnittstellen | |
| • analoges Videosignal (VGA) | Ja; über Adapter von DVI auf VGA |
| • DVI-I | Ja; 1x |
| • DisplayPort | Ja; 1x |
| Industrial Ethernet | |
| • Industrial-Ethernet-Schnittstelle | 2x Ethernet (RJ45) |
| - 100 Mbit/s | Ja |
| - 1000 Mbit/s | Ja; Gigabit Ethernet; 2x RJ45 mit 2 unabhängigen MAC/IP-Adressen |
| • Wake on LAN | Ja |
| • IAMT (Intel Active Management Technology) | Ja |
| WLAN | |
| • Typ | 802.11ac |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Statusanzeige LED | Akkuzustand, Gerätezustand, Zugriff auf HDD/DVD, Zugriff auf SD/MMC, MPI/DP, S5- und S7- Module/ Card Reader (außer Smart Card Reader), Num Lock, Caps Lock, WLAN aktiv |
| EMV | |
| Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität | |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2 | Ja; ±4 kV Kontaktentladung nach IEC 61000-4-2, ESD; ±8 kV Luftentladung nach IEC 61000-4-2, ESD |
| Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen | |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen | ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde) |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen | ±1 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 30 m); ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls/ Leitung gegen Erde, Länge > 30 m) |

SIMATIC Programmiergeräte

Programmiergeräte

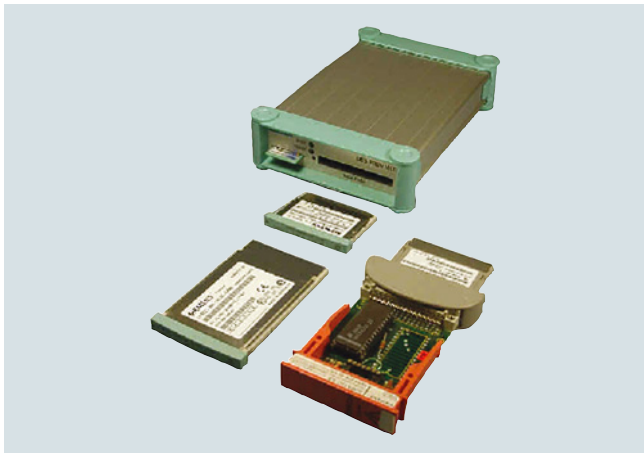
Field PG M6

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6ES7718-..... SIMATIC Field PG M6 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| CSA-Zulassung | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| DIN/ISO 9001 | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 5 °C; max. 10 °C/h (keine Betauung) |
| • max. | 40 °C; max. 10 °C/h (keine Betauung) |
| Betriebssysteme | |
| Landessprache des Betriebssystems | Multi-Language User Interface (MUI): 6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, chinesisches) |
| vorinstalliertes Betriebssystem | |
| • Windows 10 | Ja; Windows 10 Enterprise 64 bit |
| Software | |
| vorinstalliert | |
| • STEP 7 Professional (TIA Portal) | Ja; Softwarestand: V16 |
| • STEP 7 | Ja; Professional 2017 SR2 |
| • WinCC flexible Advanced 2008 | Ja; Softwarestand: SP5 |
| • WinCC Advanced (TIA Portal) | Ja; Softwarestand: V16 |
| • STEP 5 | Ja; optional; Softwarestand: STEP 5 V7.23 HF2 (inkl. GRAPH 5/II V7.15) |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses | Metall |
| Tragegriff | Ja; versenkbar |
| Buchse für Kensington-Schloss | Ja |
| gummigepufferte Ecken | Ja |

| | |
|--------------------------|---|
| Artikelnummer | 6ES7718-..... SIMATIC Field PG M6 |
| Maße | |
| Breite | 385 mm |
| Höhe | 53 mm |
| Tiefe | 275 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 3,4 kg; inkl. Akku |
| Lieferumfang | |
| Akku | Ja |
| Netzteil | Ja |
| Rucksack | Ja |
| SIMATIC Software | Ja |
| Wiederherstellungsmedien | Ja; Restore & Recovery |

Übersicht



- Externes EPROM-Programmiergerät
- Zum Programmieren von SIMATIC Memory Cards, SIMATIC Micro Memory Cards sowie SIMATIC EPROM- und EEPROM-Modulen
- Anschließbar an PC über USB-Schnittstelle

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|--|
| Artikelnummer | 6ES7792-0AA00-0XA0 USB Prommer |
| Allgemeine Informationen | |
| Ausführung des Programmiergeräts | Tischgerät |
| Display | |
| Ausführung des Displays | ohne |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | DC 12 V, 1,25 A (durch mitgeliefertes Netzteil 100 - 240 V / 50 - 60 Hz / 400 - 200 mA) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | 5 °C |
| • max. | 40 °C |
| Maße | |
| Breite | 172 mm |
| Höhe | 40 mm |
| Tiefe | 121 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 400 g |

Bestelldaten

Artikel-Nr.

EPROM-Programmiergerät USB-Prommer

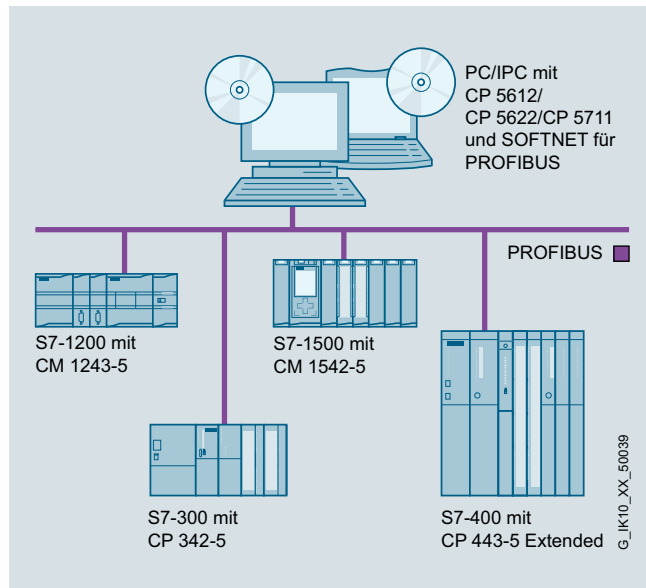
6ES7792-0AA00-0XA0

Zum Programmieren von
SIMATIC Memory Cards und
EPROM-Modulen

SIMATIC Programmiergeräte

Zubehör

Kommunikationssoftware

SOFTNET für PROFIBUS**Übersicht**

| DP-M | DP-S | FMS | OPC | PG/OP | S7/S5 |
|------|------|-----|-----|-------|-------|
| ● | ● | | ● | ● | ● |

©_K10_XX_P18

- Software zur Kopplung von PG/PC und Notebooks mit Automatisierungssystemen
- Kommunikationsdienste:
 - PROFIBUS DP-Master Klasse 1 und 2 mit azyklischen Erweiterungen
 - PROFIBUS DP-Slave
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation
 - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE auf Basis der FDL-Schnittstelle)
- Entsprechende OPC-Server und Projektierungstools sind im Lieferumfang der jeweiligen Kommunikationssoftware enthalten

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****SOFTNET-PB S7**

Software für S7-Kommunikation, inkl. FDL-Protokoll mit OPC-Server und Projektierungstool, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf DVD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 5612 (ab Win 7), CP 5622 (ab Win 7), CP 5711

SOFTNET-PB S7 V15

für 32/64 Bit: Windows 7 SP1
für Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate), 64 Bit
für Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard oder Enterprise Edition)
für Windows Server 2012 R2 Update (Standard Edition)
für Windows 10 Pro, 64 Bit, ab Version 1607
für Windows 10 Enterprise, 64 Bit, ab Version 1607

deutsch/englisch

- Single License für eine Installation

Software Update Service

für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version

Upgrade

- Ab Edition 2006 auf SOFTNET-S7 Edition 2008 oder V15

6GK1704-5CW15-0AA0**6GK1704-5CW00-3AL0****6GK1704-5CW00-3AE0****SOFTNET-PB DP**

Software für DP-Protokoll (Master Klasse 1 und 2), inkl. FDL-Protokoll mit OPC-Server und Projektierungstool; Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf DVD-ROM, License Key auf USB-Stick; für CP 5612 (ab Win 7), CP 5622 (ab Win 7), CP 5711

SOFTNET-PB DP V15

für Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate), 64 Bit
für Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard oder Enterprise Edition)
für Windows Server 2012 R2 Update (Standard Edition)
für Windows 10 Pro, 64 Bit, ab Version 1607
für Windows 10 Enterprise, 64 Bit, ab Version 1607
deutsch/englisch

- Single License für eine Installation

Software Update Service

für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version

Upgrade

- Ab Edition 2006 auf SOFTNET-DP Edition 2008 oder V15

6GK1704-5DW15-0AA0**6GK1704-5DW00-3AL0****6GK1704-5DW00-3AE0**

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten | |
|--|-------------|---|--------------------------------------|
| SOFTNET-PB DP-Slave | | Leistungsdaten CP 5612/CP 5622/CP 5711 | |
| Software für DP-Slave, mit OPC-Server und Projektierungstool, Single License für eine Installation, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf DVD-ROM, License Key auf USB-Stick, Klasse A; für CP 5612 (ab Win 7), CP 5622 (ab Win 7), CP 5711 | | <u>Monoprotokollbetrieb</u> | |
| | | Anzahl anschließbarer DP-Slaves | max. 60 |
| | | Anzahl parallel ausstehender FDL-Aufträge | max. 50 |
| | | Anzahl von PG/OP- und S7-Verbindungen | max. 8 |
| | | • DP-Master | DP-V0, DP-V1 mit SOFTNET-PB DP |
| | | • DP-Slave | DP-V0, DP-V1 mit SOFTNET-PB DP Slave |
| SOFTNET-PB DP Slave V15 | | | |
| für Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate), 64 Bit für Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard oder Enterprise Edition) für Windows Server 2012 R2 Update (Standard Edition) für Windows 10 Pro, 64 Bit, ab Version 1607 für Windows 10 Enterprise, 64 Bit, ab Version 1607 deutsch/englisch | | | |
| • Single License für eine Installation | | 6GK1704-5SW15-0AA0 | |
| Software Update Service | | 6GK1704-5SW00-3AL0 | |
| für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | | | |
| Upgrade | | | |
| • Ab Edition 2006 auf SOFTNET-DP Slave Edition 2008 oder V15 | | 6GK1704-5SW00-3AE0 | |

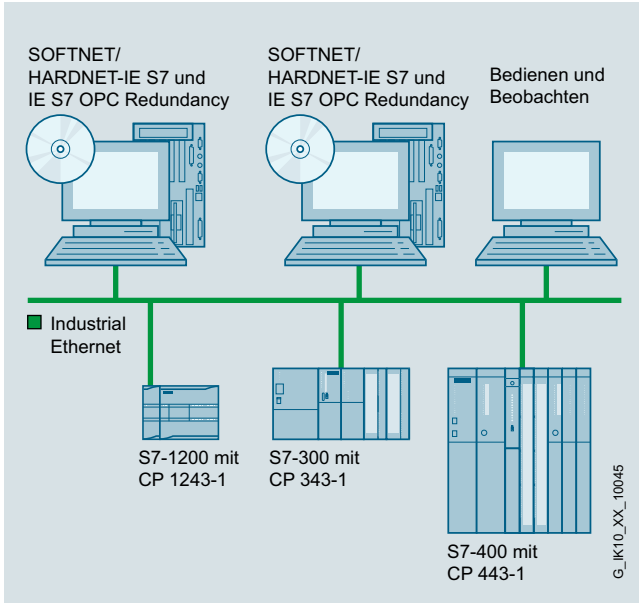
SIMATIC Programmiergeräte

Zubehör

Kommunikationssoftware

SOFTNET für Industrial Ethernet

Übersicht



Systemkonfiguration SOFTNET für Industrial Ethernet

| ISO | TCP/UDP | PN | MRP | OPC | PG/OP | S7/S5 | IT |
|-----|---------|----|-----|-----|-------|-------|----|
| ● | ● | | | ● | ● | ● | |

- Software zur Kopplung von PG/PC/Workstation mit Automatisierungssystemen
- Kommunikationsdienste:
 - PG/OP-Kommunikation
 - S7-Kommunikation
 - Offene Kommunikation (SEND/RECEIVE)
- Einsetzbar zusammen mit
 - Layer 2-Ethernet-Karte (PCI/PCIe), z. B. CP 1612 A2
 - Integrierte Industrial Ethernet-Schnittstelle
 - Modem/ISDN (Remote Access Service RAS)
- Kompletter Protokollstack als Softwarepaket
- Erhöhte Verfügbarkeit durch zusätzliche Optionspakete, wie OPC-Server-Redundanz

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SOFTNET-S7 für Industrial Ethernet

Software für S7- und offene Kommunikation, inkl. OPC-Server, PG/OP-Kommunikation und NCM PC / STEP 7 Professional, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf DVD, License Key auf USB-Stick, Klasse A

SOFTNET-IE S7 V16

für 64 Bit:

- Windows 7 SP1 Professional/Enterprise/Ultimate
- Windows 10 PRO und Ent.
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2019

deutsch/englisch;
bis 64 Verbindungen; Floating License für eine Installation

- Auf DVD
- Download ¹⁾

Software Update Service

für ein Jahr,
mit automatischer Verlängerung;
Voraussetzung:
Aktuelle Software-Version

6GK1704-1CW16-0AA0
6GK1704-1CW16-0AA0

6GK1704-1CW00-3AL0

Upgrade

- Ab Edition 2006 auf aktuellste Version
- Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf V13

SOFTNET-IE S7 REDCONNECT V16

Software für ausfallsichere S7-Kommunikation über redundante Netze, inkl. S7-OPC-Server, Runtime-Software, Software und elektronisches Handbuch auf DVD, License Key auf USB-Stick, Klasse A

für 64 Bit:

- Windows 7 SP1 Professional/Enterprise/Ultimate
- Windows 10 PRO und Ent.
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2019

deutsch/englisch
• Floating License für eine Installation

6GK1704-1CW00-3AE0

6GK1704-1CW00-3AE1

6GK1704-0HB16-0AA0

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Technische Daten | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|-------------------------------|--|---------------------------------|--|---------|--|--------|
| SOFTNET-IE S7 Lean Edition V16 für 64 Bit: <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 SP1 Professional/Enterprise/Ultimate • Windows 10 PRO und Ent. • Windows Server 2016 • Windows Server 2012 R2 • Windows Server 2019 bis acht Verbindungen; deutsch/englisch; Floating License für eine Installation <ul style="list-style-type: none"> • Auf DVD • Download ¹⁾ | 6GK1704-1LW16-0AA0 6GK1704-1LW16-0AK0 | Leistungsdaten S7- und PG/OP-Kommunikation (Anzahl betreibbarer Verbindungen) <ul style="list-style-type: none"> • SOFTNET-IE S7 Extended <table border="0"> <tr> <td></td> <td>max. 255 (S7-300 / S7-400)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>max. 512 (S7-1200 / S7-1500)</td> </tr> </table> • SOFTNET-IE S7 <table border="0"> <tr> <td></td> <td>max. 64</td> </tr> </table> • SOFTNET-IE S7 Lean <table border="0"> <tr> <td></td> <td>max. 8</td> </tr> </table> | | | max. 255 (S7-300 / S7-400) | | max. 512 (S7-1200 / S7-1500) | | max. 64 | | max. 8 |
| | max. 255 (S7-300 / S7-400) | | | | | | | | | | |
| | max. 512 (S7-1200 / S7-1500) | | | | | | | | | | |
| | max. 64 | | | | | | | | | | |
| | max. 8 | | | | | | | | | | |
| Software Update Service für ein Jahr, mit automatischer Verlängerung; Voraussetzung: Aktuelle Software-Version | 6GK1704-1LW00-3AL0 | | | | | | | | | | |
| Upgrade <ul style="list-style-type: none"> • Ab Edition 2006 auf aktuellste Version • Von V6.0, V6.1, V6.2 oder V6.3 auf V13 | 6GK1704-1LW00-3AE0 6GK1704-1LW00-3AE1 | | | | | | | | | | |

¹⁾ Mehr Details zu Online Software Delivery finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/tia-online-software-delivery>
 unter Bestelldaten.

SIMATIC Programmiergeräte

Zubehör

Kommunikationssoftware

Notizen

13

Produkte für spezifische Anforderungen



14/2 Fernwirkssysteme für umfassende Anwendungen

- 14/3 Unterstationen SIPLUS RIC für IEC Protokoll
- 14/4 SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-1500 und ET 200SP
- 14/5 SIPLUS RIC Bibliotheken für ET 200S
- 14/6 SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-300
- 14/7 SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-400/S7-400H
- 14/8 SIPLUS RIC Bibliotheken für Software Controller

14/9 Automatische Türsteuerungen

- 14/10 Automatische Türsteuerungen für Aufzüge
- 14/11 Steuergeräte
- 14/11 - Aufzugtürantrieb SIDOOR AT40
- 14/14 - Aufzugtürantrieb SIDOOR ATE500E
- 14/17 Stromversorgungen
- 14/17 - Netzteil
- 14/19 - Schaltnetzteil
- 14/20 Zusatzgeräte
- 14/20 - Software Kit
- 14/20 - Service Tool
- 14/21 Getriebemotoren
- 14/23 Direktantriebe
- 14/24 Zubehör
- 14/28 Automatische Türsteuerungen für Industrieenanwendungen
- 14/29 Steuergeräte
- 14/29 - SIDOOR ATD401W
- 14/31 - SIDOOR ATD420W
- 14/33 - SIDOOR ATD430W
- 14/35 Stromversorgungen
- 14/36 - 3-phasig, DC 36 V
- 14/38 Zusatzgeräte
- 14/38 - Software Kit
- 14/38 - Service Tool
- 14/39 Getriebemotoren
- 14/42 Zubehör

14/45 Automatische Türsteuerungen für Bahnanwendungen

- 14/46 Steuergeräte
- 14/46 - Bahnsteigtürantrieb
- 14/49 - Steuergerät für Spaltüberbrückung
- 14/51 - Bahninnentürantrieb
- 14/53 Zusatzgeräte
- 14/53 - Software Kit
- 14/53 - Service Tool
- 14/54 Getriebemotoren
- 14/56 Direktantriebe
- 14/57 Zubehör

14/60 Condition Monitoring Systeme

- 14/60 Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200
- 14/61 SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring
- 14/63 Zubehör

Produkte für spezifische Anforderungen

Fernwirkssysteme für umfassende Anwendungen

Fernwirkssysteme für umfassende Anwendungen

Übersicht

Fernwirkssysteme zur Steuerung und Überwachung räumlich weit verteilter Anlagen bestehen in der Regel aus einem Supervisory Control System (Fernwirk-Leitstelle) und einer oder mehreren über große Entfernungen angebotenen Außenstationen für die Automatisierung dezentraler Teilanlagen.

SIPLUS RIC ist ein vielseitiges Fernwirksystem, das die international genormten Fernwirkprotokolle beherrscht:

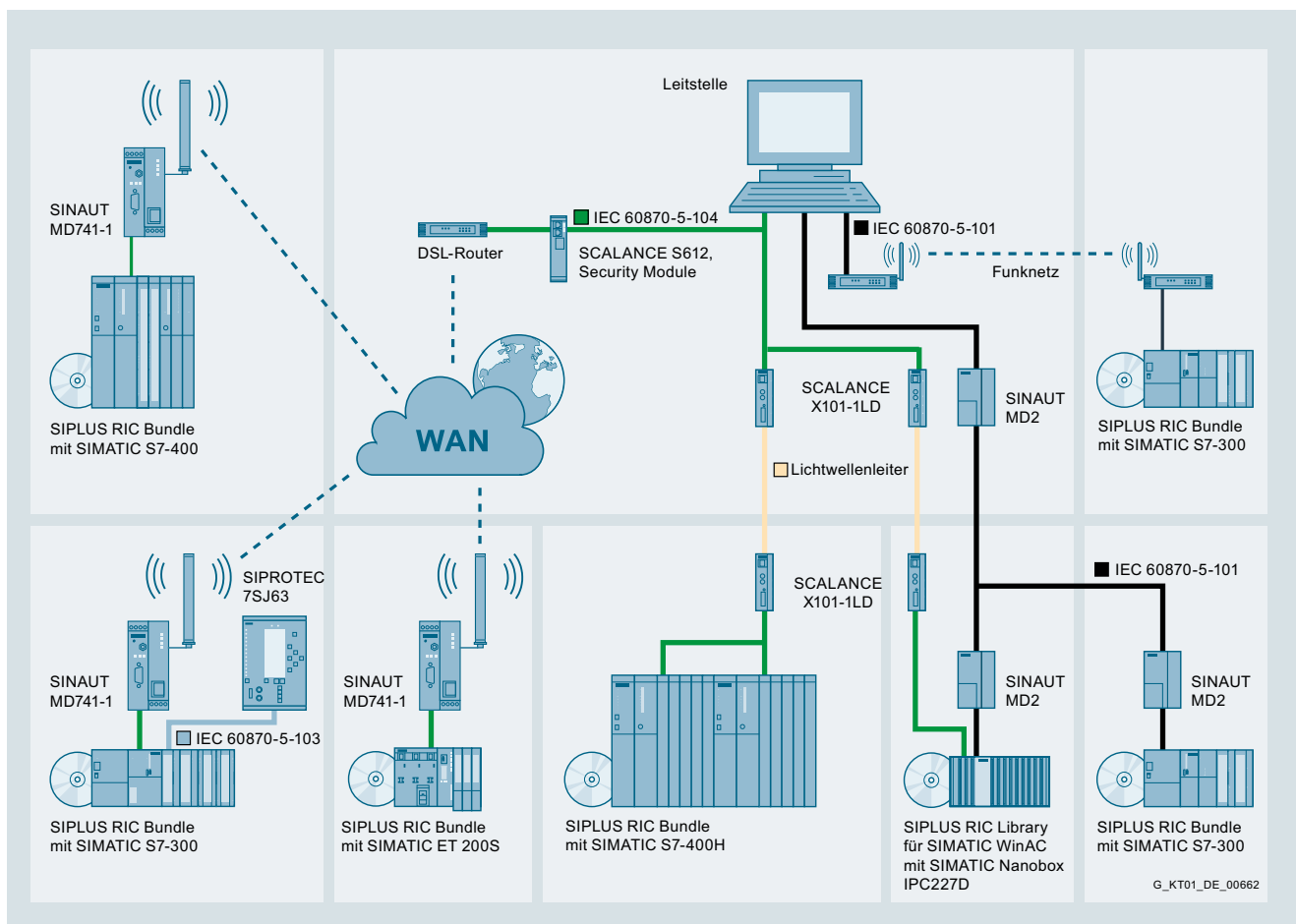
- Serielle Übertragung IEC 60870-5-101
- Ethernet (TCP/IP) IEC 60870-5-104
- Anbindung von Schutzgeräten IEC 60870-5-103

Es bietet eine datenreduzierte und gesicherte Kommunikation für den zuverlässigen Betrieb im Wide Area Network (WAN) dank ereignisgesteuerter, zeitgestempelter Übertragung und überwachter Befehlsausgabe.

Anwendungsbereich

SIPLUS RIC bietet höchste Funktionalität und Modularität, um die Anforderungen zur Überwachung und Steuerung von räumlich verteilten Systemen selbst unter extremen Umweltbedingungen zu erfüllen.

Es eignet sich daher für Branchen wie Öl, Gas, Wasser, Abwasser, Energieerzeugung/-verteilung und Transport/Verkehr.



Übersicht

Die IEC 60870-5-101, -103, -104 sind genormte hersteller-unabhängige Protokolle. Mit SIPLUS RIC können diese mit dem SIMATIC Manager oder TIA Portal V13 SP1 ohne Zusatz-installationen parametrieren werden.

Das Protokoll IEC60870-5-101 unterstützt klassische WAN-Verbindungen über Standleitungen, die Modems werden im Automatisierungssystem an die Kommunikationsbaugruppen 1SI, CP 340, CP 341, CP 441, CP1540 oder CP1541 über RS232 gekoppelt.

Das Protokoll IEC60870-5-103 ermöglicht eine serielle Kommunikation mit Schutzgeräten, z. B. SIPROTEC. Die Kopplung erfolgt über die Kommunikationsbaugruppen 1SI, CP 340, CP 341, CP 441, CM PTP, CP1540 oder CP1541 über RS485-Schnittstelle und Lichtwellenleiter.

Mit dem Protokoll IEC60870-5-104 sind TCP/IP-basierte WAN-Verbindungen wie Internet/DSL oder GPRS/UMTS/LTE nutzbar. Es werden die PN-Schnittstellen der CPUs oder die Kommunikationsbaugruppen CP 343-1CX10/-1EX30/-1GX30 und CP 1543 als Schnittstellen verwendet. Auch Redundanzgruppen und Ersatzwege (Kombinationen von seriellen und Ethernet-Übertragungswegen) sind über die Schnittstellen möglich und freigegeben.

Die Bibliotheken für die Protokolle IEC 60870-5-101 und -104 werden als Master und Slave inklusive Freischaltungen für PN-CPU- und CP-Schnittstelle geliefert.

Die Bibliothek IEC 60870-5-103 wird nur als Master geliefert.

Mit Hilfe der IEC-Protokolle können SIMATIC Controller auch mit Fremdprodukten kommunizieren.

Informationen können von unterlagerten Stationen und auch Schutzgeräten an die Leitstellen weitergeleitet werden. Es kann ein automatisches Aufdaten der Informationsobjekte erfolgen, diese können mit unveränderter ASDU-Adresse und Informationsobjektadresse weitergeleitet werden. Durch Parametrierung sind aber auch diese Adressen änderbar.

Produkte für spezifische Anforderungen

Fernwirksysteme für umfassende Anwendungen
Unterstationen SIPLUS RIC für IEC Protokoll

SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-1500 und ET 200SP

Übersicht



Soll eine SIMATIC S7-1500/ET 200SP-basierte Anlage mit einer Siemens-Leitstelle, z. B. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA, oder der Leitstelle eines Drittanbieters, über den Fernwirkstandard IEC 60870-5 kommunizieren, können die Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) in den SIMATIC-Automatisierungssystemen eingesetzt werden.

SIPLUS RIC Bibliotheken bieten ein durchgängiges, skalierbares System, basierend auf SIMATIC S7-1500/ET 200SP-Funktionalitäten, für folgende Datenmengen:

- 200 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 1510SP-1 PN¹⁾, CPU 1511-1 PN und CPU 1511C-1 PN
- 800 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 1512SP-1 PN und CPU 1512C-1 PN
- 1000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 1513-1 PN
- 2000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 1515-2 PN
- 4000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 1516-3 PN/DP
- 5000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 1517-3 PN/DP und mit CPU 1518-4 PN/DP

Für die Pufferung der Telegramme wird der Arbeitsspeicher für Daten verwendet. Damit werden bei Verbindungsausfall längere Ausfallzeiten überbrückt. Die SIPLUS RIC-Softwarebibliotheken basieren auf dem Standard-TIA-Portal und können auf unterschiedlichen, zueinander kompatiblen Gerätetypen der SIMATIC S7 eingesetzt werden – das spart Hardwarekosten und Programmieraufwand.

Die Bibliotheken auf CD werden zusammen mit einer SIMATIC Memory Card ausgeliefert, die auf allen CPUs verwendet werden kann. Hierbei stehen vier Varianten mit unterschiedlichen Speicherumfängen zur Auswahl.

Mit SIPLUS extreme Hardware können auch Fernwirkgeräte für erweiterten Umgebungstemperaturbereich (-40 ... +70°C) und außergewöhnliche mediale Belastung (Conformal Coating) mit den Fernwirkprotokollen realisiert werden.

Es wird ein Lizenzzertifikat mit der Freischaltung aller Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) für die im Lieferumfang enthaltene SIMATIC Memory Card geliefert.

¹⁾ Die CPU 1510SP-1 PN ist nur für das IEC-Protokoll geeignet, da nur noch wenig Speicher für Zusatzfunktionen vorhanden ist.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS RIC Bibliotheken für SIMATIC S7-1500/ET 200SP

Runtime-Lizenz;
CD mit Software und
Dokumentation

- mit SIMATIC Memory Card, 12 Mbyte
- mit SIMATIC Memory Card 24 Mbyte
- mit SIMATIC Memory Card 256 Mbyte
- mit SIMATIC Memory Card 2 Gbyte

6AG6003-8CF00-0LE0

6AG6003-7CF00-0LF0

6AG6003-7CF00-0LL0

6AG6003-7CF00-0LP0

Produkte für spezifische Anforderungen

Fernwirksysteme für umfassende Anwendungen

Unterstationen SIPLUS RIC für IEC Protokoll

SIPLUS RIC Bibliotheken für ET 200S

Übersicht



Soll eine SIMATIC ET 200S-basierte Anlage mit einer Siemens-Leitstelle, z. B. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA, oder der Leitstelle eines Drittanbieters, über den Fernwirkstandard IEC 60870-5 kommunizieren, können die Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) in den SIMATIC-Automatisierungssystemen eingesetzt werden.

SIPLUS RIC Bibliotheken bieten ein durchgängiges, skalierbares System, basierend auf SIMATIC ET 200S-Funktionalitäten, für Datenmengen bis zu 200 Informationspunkten.

Für die Pufferung der Telegramme kann auch der non-retain-Speicher verwendet werden.

Damit werden bei Verbindungsausfall längere Ausfallzeiten überbrückt. Die SIPLUS RIC-Softwarebibliotheken basieren auf dem Standard-SIMATIC-Manager oder TIA-Portal und können auf unterschiedlichen, zueinander kompatiblen Gerätetypen der SIMATIC S7 eingesetzt werden – das spart Hardwarekosten und Programmieraufwand.

Die Bibliotheken auf CD werden zusammen mit einer SIMATIC Memory Card ausgeliefert, die auf allen CPUs verwendet werden kann. Hierbei stehen zwei Varianten mit unterschiedlichen Speicherumfängen zur Auswahl.

Mit SIPLUS extreme Hardware können auch Fernwirkgeräte für erweiterten Umgebungstemperaturbereich (-40 ... +70°C) und außergewöhnliche mediale Belastung (Conformal Coating) mit den Fernwirkprotokollen realisiert werden.

Es wird ein Lizenzzertifikat mit der Freischaltung aller Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) für die im Lieferumfang enthaltene SIMATIC Memory Card geliefert.

Hinweis:

Die SIPLUS RIC Bibliotheken für ET 200S ersetzen vollständig die bisherigen SIPLUS RIC ET 200S Bundles und SIPLUS RIC ET 200S extreme Bundles.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS RIC Bibliotheken für SIMATIC ET 200S

Runtime-Lizenz;
CD mit Software und
Dokumentation

- mit SIMATIC Memory Card, 512 Kbyte
- mit SIMATIC Memory Card, 2 Mbyte

6AG6003-5CF00-0CA0

6AG6003-5CF00-0DA0

Produkte für spezifische Anforderungen

Fernwirksysteme für umfassende Anwendungen
Unterstationen SIPLUS RIC für IEC Protokoll

SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-300

Übersicht



Soll eine SIMATIC S7-300-basierte Anlage mit einer Siemens-Leitstelle, z. B. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA, oder der Leitstelle eines Drittanbieters, über den Fernwirkstandard IEC 60870-5 kommunizieren, können die Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) in den SIMATIC-Automatisierungssystemen eingesetzt werden.

SIPLUS RIC Bibliotheken bieten ein durchgängiges, skalierbares System, basierend auf SIMATIC S7-300-Funktionalitäten, für folgende Datenmengen:

- 200 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 314
- 1000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 315
- 2000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 317
- 5000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 319

Für die Pufferung der Telegramme kann auch der non-retain-Speicher verwendet werden. Damit werden bei Verbindungsausfall längere Ausfallzeiten überbrückt. Die SIPLUS RIC-Softwarebibliotheken basieren auf dem Standard-SIMATIC-Manager oder TIA-Portal und können auf unterschiedlichen, zueinander kompatiblen Gerätetypen der SIMATIC S7 eingesetzt werden – das spart Hardwarekosten und Programmieraufwand.

Die Bibliotheken auf CD werden zusammen mit einer SIMATIC Memory Card ausgeliefert, die auf allen CPUs verwendet werden kann. Hierbei stehen zwei Varianten mit unterschiedlichen Speicherumfängen zur Auswahl.

Mit SIPLUS extreme Hardware können auch Fernwirkgeräte für erweiterten Umgebungstemperaturbereich (-40 ... +70°C) und außergewöhnliche mediale Belastung (Conformal Coating) mit den Fernwirkprotokollen realisiert werden.

Es wird ein Lizenzzertifikat mit der Freischaltung aller Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) für die im Lieferumfang enthaltene SIMATIC Memory Card geliefert.

Hinweis:

Die SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-300 ersetzen vollständig die bisherigen SIPLUS RIC S7-300 Bundles und SIPLUS RIC S7-300 extreme Bundles.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS RIC Bibliotheken für SIMATIC S7-300

Runtime-Lizenz;
CD mit Software und
Dokumentation

- mit SIMATIC Memory Card, 512 Kbyte
- mit SIMATIC Memory Card, 2 Mbyte

6AG6003-1CF00-0CA0

6AG6003-1CF00-0DA0

Produkte für spezifische Anforderungen

Fernwerksysteme für umfassende Anwendungen

Unterstationen SIPLUS RIC für IEC Protokoll

SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-400/S7-400H

Übersicht



Soll eine SIMATIC S7-400/S7-400H-basierte Anlage mit einer Siemens-Leitstelle, z. B. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA, oder der Leitstelle eines Drittanbieters, über den Fernwirkstandard IEC 60870-5 kommunizieren, können die Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) in den SIMATIC-Automatisierungssystemen eingesetzt werden.

SIPLUS RIC Bibliotheken bieten ein durchgängiges, skalierbares System, basierend auf SIMATIC S7-400/S7-400H-Funktionalitäten, für folgende Datenmengen:

- 1000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 412 oder CPU 412H
- 2000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 414 oder CPU 414H
- 5000 Informationspunkte, für den Einsatz mit CPU 410H, CPU 416/CPU 416H oder CPU 417/CPU 417H

Für die Pufferung der Telegramme wird der Datenspeicher verwendet, der bei der CPU 410H auf 256 Mbyte für online generierte Datenbausteine begrenzt ist. Damit werden bei Verbindungsausfall längere Ausfallzeiten überbrückt. Die SIPLUS RIC-Softwarebibliotheken basieren auf dem Standard-SIMATIC-Manager oder TIA-Portal und können auf unterschiedlichen, zueinander kompatiblen Gerätetypen der SIMATIC S7 eingesetzt werden – das spart Hardwarekosten und Programmieraufwand.

Die Bibliotheken werden auf CD ausgeliefert und können auf allen CPUs verwendet werden.

Mit SIPLUS extreme Hardware können auch Fernwirkgeräte für erweiterten Umgebungstemperaturbereich (-40 ... +70°C) und außergewöhnliche mediale Belastung (Conformal Coating) mit den Fernwirkprotokollen realisiert werden.

Es wird eine Memory Card (CPU ab V5.0) oder eine CPU (CPU ab V4.x und CPU 410H) lizenziert. Die Freischaltung aller Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) erfolgt über die Mailadresse siplus-ric.automation@siemens.com.

Hinweis:

Die SIPLUS RIC Bibliotheken für S7-400 ersetzen vollständig die bisherigen SIPLUS RIC S7-400 Bundles, SIPLUS RIC S7-400 extreme Bundles und IEC 60870 Libraries für SIMATIC PCS 7.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIPLUS RIC Bibliotheken für SIMATIC S7-400

Runtime-Lizenz für SIMATIC S7-400 ab Firmware-Version 4.x;
CD mit Software und Dokumentation;
Hinweis:
Bei Einsatz in S7-400H-Systemen ist für jede der beiden CPUs eine Lizenz erforderlich

6AG6003-3CF00-0AA0

Produkte für spezifische Anforderungen

Fernwirksysteme für umfassende Anwendungen
Unterstationen SIPLUS RIC für IEC Protokoll

SIPLUS RIC Bibliotheken für Software Controller

Übersicht



Soll eine SIMATIC WinAC RTX-/S7-1500 Software Controller-/Open Controller-basierte Anlage mit einer Siemens-Leitstelle, z. B. SIMATIC PCS 7 TeleControl, WinCC TeleControl, WinCC OA, oder der Leitstelle eines Drittanbieters, über den Fernwirkstandard IEC 60870-5 kommunizieren, können die Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) in den SIMATIC-Automatisierungssystemen eingesetzt werden.

Die SIPLUS RIC-Softwarebibliotheken basieren auf dem Standard-SIMATIC-Manager (WinAC) oder TIA-Portal (S7-1500 Software Controller / Open Controller) und können auf unterschiedlichen, zueinander kompatiblen Gerätetypen der SIMATIC S7 eingesetzt werden – das spart Hardwarekosten und Programmieraufwand.

Die Bibliotheken werden auf CD ausgeliefert und können für alle WinAC-RTX-/S7-1500 Software Controller-/Open Controller-Systeme verwendet werden.

Mit SIPLUS extreme Hardware können auch Fernwirkgeräte für erweiterten Umgebungstemperaturbereich (-40 ... +70°C) und außergewöhnliche mediale Belastung (Conformal Coating) mit den Fernwirkprotokollen realisiert werden.

Die Freischaltung aller Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-101 (seriell), -103 (Schutz) bzw. -104 (TCP/IP) erfolgt über die Mailadresse siplus-ric.automation@siemens.com.

Hinweis:

Die SIPLUS RIC Bibliotheken für PC-based Automation umfassen SIPLUS RIC Bibliotheken für

- SIMATIC ET 200SP Open Controller, CPU 1515SP PC
- SIMATIC S7-1500 Software Controller
- SIMATIC WinAC

Bestelldaten

SIPLUS RIC Bibliotheken für Software Controller

Runtime-Lizenz;
CD mit Software und
Dokumentation

Artikel-Nr.

6AG6003-0CF00-0AA0

Übersicht



Automatische Türsteuerungs-Systeme SIDOOR

Türsteuerungs-System ist der allgemeine Begriff für eine Steuerung von Zugangssystemen.

Die Produktfamilie SIDOOR ist vorrangig für den Betrieb von Schiebetüren vorgesehen, wobei diese Türen sowohl horizontal als auch vertikal betrieben werden können.

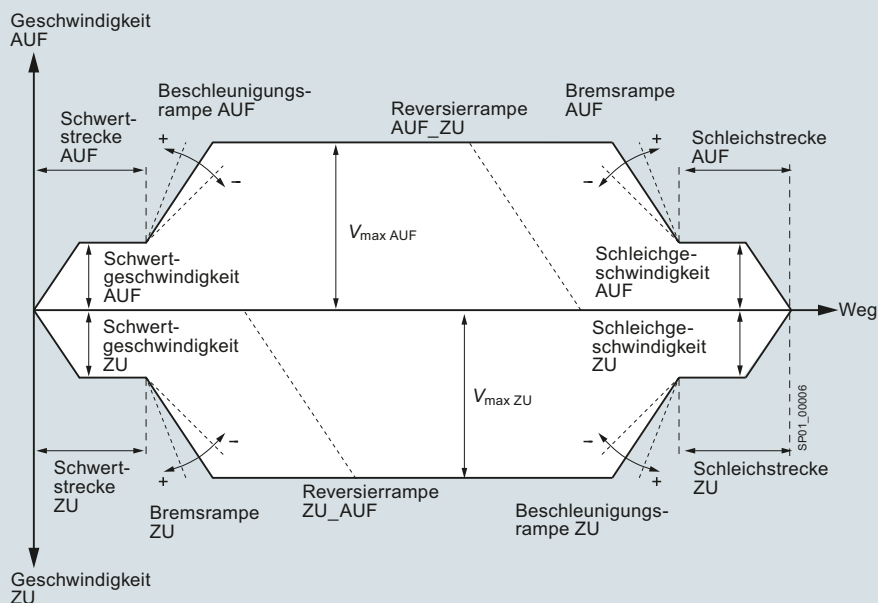
Türsteuerungs-Systeme sind dadurch gekennzeichnet, dass es mit der offenen und der geschlossenen Position der Tür immer zwei definierte Zustände gibt.

Zwischen diesen Positionen wird die Tür immer kontrolliert, geregelt und gemäß den Richtlinien der jeweiligen Anwendung verfahren.

In einer definierten Lernfahrt über "Ein-Knopf-Bedienung" ermittelt das Türsystem eigenständig die Werte für die Türweite, die dynamische Türmasse und die Ansteuerung des Getriebemotors und legt diese in einem nichtflüchtigen Datenspeicher ab.

Das optimale Fahrverhalten an der Tür wird errechnet und kontinuierlich eingehalten.

Die Übergänge der Fahrkurve sind abgerundet, damit die Türbewegung sanft und ruckfrei durchgeführt wird.



| | |
|-------------------------|---|
| Schleichgeschwindigkeit | Verminderte Geschwindigkeit in der Nähe der AUF-Position der Aufzugstür (Schleichstrecke) |
| Schwertgeschwindigkeit | Verminderte Geschwindigkeit in der Nähe der ZU-Position der Aufzugstür (Schwertstrecke) |
| Schleichstrecke | Türfahrbereich in der Nähe der AUF-Position |
| Schwertstrecke | Türfahrbereich in der Nähe der ZU-Position |
| V_{max} | Maximal zulässige Türgeschwindigkeit |

| | |
|-----------------------|--|
| Reversierrampe AUF_ZU | Reversierung der Fahrt von Richtung AUF in Richtung ZU |
| Reversierrampe ZU_AUF | Reversierung der Fahrt von Richtung ZU in Richtung AUF |

Hinweis:

Beim Reversieren von Öffnungs- in Schließrichtung wird die Tür mit der Reversierrampe AUF_ZU abgebremst und startet mit der Beschleunigungsrampe ZU die Schließfahrt.

Fahrkurve

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen

für Aufzüge

Übersicht

Der Aufzugtürantrieb besteht aus einem Steuergerät und der wartungsfreien Antriebseinheit, dem Getriebemotor oder dem getriebelosen Motor (Direktantrieb) in EC-Technologie.

Steuergeräte sind elektronische Steuerungen, die über ein externes Netzteil (SIDOOR NT40 oder SIDOOR Transformer) mit der Stromversorgung verbunden sind. Sie sind meistens über digitale oder Feldbus-Schnittstellen mit der übergeordneten Steuerung verbunden und über eine Bedienerschnittstelle parametrierbar.

Mit den Steuergeräten SIDOOR AT40 und SIDOOR ATE500E können horizontal betriebene Kabinen- und Schachttüren, sowie vertikale Türen für Hub- und Rolltore mit einstellbaren Geschwindigkeiten und Beschleunigungen angesteuert werden.

Die Getriebemotoren sind die wartungsfreie Antriebseinheit des Türantriebs. Die Getriebemotoren sind Gleichstrommotoren mit nicht selbsthemmendem Getriebe und werden drehzahlregelt betrieben. Die eingestellten Kraft- und Geschwindigkeitsgrenzen werden dabei nicht überschritten. Der getriebelose Motor (Direktantrieb) ist die wartungsfreie Antriebseinheit des Türantriebs.

Für den Betrieb der genannten Türantriebe werden keine Endschalter benötigt. Die Türweite sowie die Positionen "AUF"/"ZU" werden automatisch ermittelt.

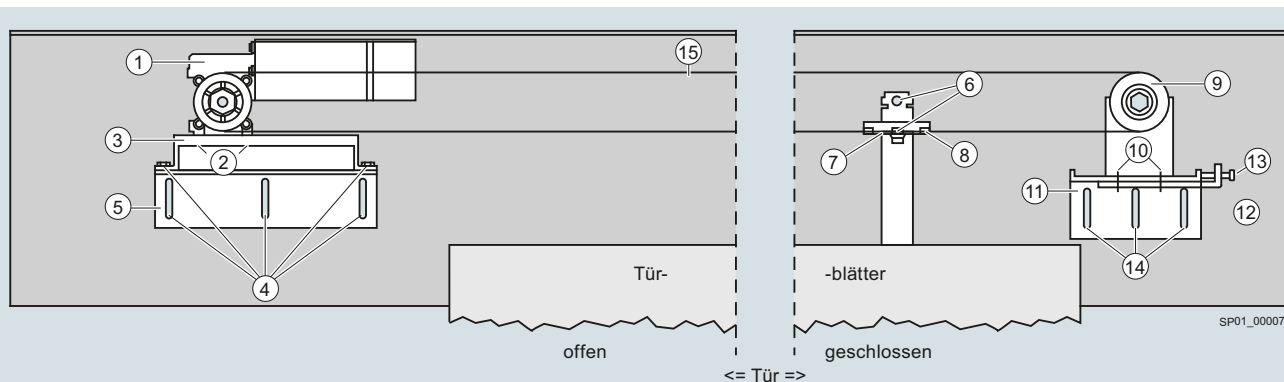
Die Kraftübertragung erfolgt mit einem Zahnriemen. Der Zahnriemen wird über eine Umlenkrolle geführt und kann mit 2 Türmitnehmern bestückt werden. Dadurch können sowohl einseitige als auch zentral öffnende Türen angetrieben werden. Diese Zubehörteile sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe "Zubehör", Seite 14/24.

Aufbau

Die produktspezifische Eigenschaft von Aufzugtürsteuerungen liegt darin begründet, dass in den Schachttüren integrierte Schließgewichte bzw. Schließfedern bei der Türansteuerung berücksichtigt werden.

Diese Gewichte oder Federn sind in den Schachttüren integriert, sodass sich offene Türen selbsttätig schließen, wenn die Kabine nicht in der jeweiligen Etage steht.

Sie müssen vom Aufzugtürantrieb in Öffnungsrichtung zusätzlich bewegt werden und unterstützen ihn in der Schließfahrt.



Motorbefestigung komplett

- ① Getriebemotor
- ② 4 x Sechskantsicherheitsschrauben M5 x 10
- ③ Schwingmetallbefestigung
- ④ 10 x Sechskantsicherheitsschrauben M6 x 16
- ⑤ Montagewinkel für die Motorbefestigung

Befestigungsmaterial für Türmitnehmer

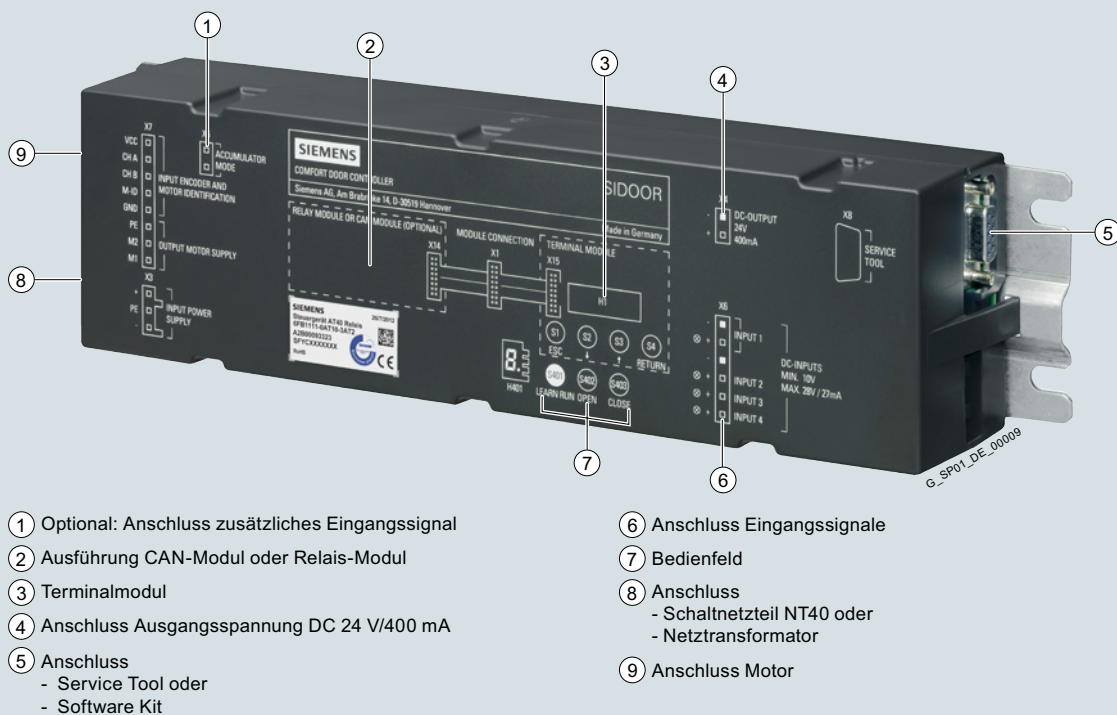
- ⑥ 2 x Sechskantsicherheitsschrauben M6 x 12
- ⑦ Türmitnehmer
- ⑧ Klemmplatte

Umlenk- und Spannvorrichtung

- ⑨ Umlenkvorrichtung
- ⑩ 2 x Sechskantsicherheitsschrauben M6 x 12
- ⑪ Montagewinkel für die Umlenk- und Spannvorrichtung
- ⑫ Spannriegel für die Umlenk- und Spannvorrichtung
- ⑬ Spannschraube M6 x 30
- ⑭ 10 x Sechskantsicherheitsschrauben M6 x 16
- ⑮ Zahnriemen (Länge 4 m)

Montagevorschlag für Türsteuerungs-Systeme

Übersicht



Aufzugtürantrieb SIDOOR AT40 (Ausführung Relais-Modul)

SIDOOR AT40 – mit SIDOOR lassen sich unterschiedliche Aufzugtür-Systeme einfach, schnell und flexibel bewegen als auch installieren und parametrieren.

- **Ausführung:**
- RELAY (inklusive Relais- und Terminal-Modul)
- CAN (inklusive CAN- und Terminal-Modul), zwei Steuergeräte verfügbar: SIDOOR AT40 CAN und CAN ADV.
 - Zertifiziert durch CiA (CiA 301 / CiA 417).
 - Über die Funktion „Virtuelles Terminal“ kann das Türsystem vom Aufzugcontroller visualisiert und parametrieren werden.
 - Mit dem Steuergerät SIDOOR AT40 CAN ADV können Parameter zur Auswertung von mechanischem Verschleiß der Tür bereitgestellt werden. Diese Parameter sind durch den Aufzugcontroller oder andere Busteilnehmer vom CAN-BUS abgreifbar und können durch eine externe Auswertelogik etagenabhängig bewertet werden. Es handelt sich dabei z. B. um Ereigniszähler, maximale Stromwerte in der Schwertstrecke der Tür, Fahrzeiten und Energiewerte der Öffnungs- und Schließzyklen, sowie weitere Leistungs-werte.
 - Die Auswertung kann Einfluss auf die Wartungszyklen des Aufzugsystems haben.

- Bis zu 600 kg dynamische Türmasse, je nach Motorvariante
- Automatische Türmassenermittlung
- 4 bis 8 kg maximales Gegengewicht (je nach Motorvariante)
- Betriebstemperatur -20 bis +50 °C
- Flexibles Motormanagement (vier verschiedene Motor-Typen), automatische Erkennung
- Öffnungsweite 0,3 bis 5 m
- Hilfsspannungsausgang DC 24 V ± 15 %; 0,4 A (kurzschlussfest)
- Endstufe kurzschlussfest
- Unterstützt den energieoptimierten Betrieb in der Kabine
- Vandalismussicher
- Schutzart IP54 bei Motorausführung 180 bis 600 kg, Getriebe IP40 (SIDOOR M5 durchgängig IP54)
- Die aktuellen Betriebszustände werden durch eine 7-Segment-Anzeige oder ein Terminalmodul direkt im Aufzugtürantrieb angezeigt oder extern abgefragt. Dazu verwendet man den SIDOOR SOFTWARE KIT oder das SIDOOR SERVICE TOOL, [siehe Zusatzgeräte](#)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Aufzugtürantrieb SIDOOR AT40

horizontal, bis 600 kg Türgewicht

- Steuergerät mit RELAY (inklusive Relais- und Terminalmodul)

6FB1111-0AT10-3AT2

- Steuergerät mit CAN (inklusive CAN- und Terminalmodul)
- Steuergerät mit CAN-Modul und Wartungsdaten über CANopen

6FB1111-1AT10-3AT3

6FB1111-1AT11-3AT3

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Steuergeräte > Aufzugtürantrieb SIDOOR AT40

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1111-0AT10-3AT2 | 6FB1111-1AT10-3AT3 | 6FB1111-1AT11-3AT3 |
|---|--|--------------------|---------------------|
| | SIDOOR AT40 RELAY | SIDOOR AT40 CAN | SIDOOR AT40 CAN ADV |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | AT40 RELAY | AT40 CAN | AT40 CAN ADV |
| Versorgungsspannung | | | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER / NT40 | | |
| Eingangsstrom | | | |
| Stromaufnahme, max. | 10 A | | |
| I ² t, min. | 30 A ² ·s | | |
| Geberversorgung | | | |
| Ausgangsspannung (DC) kurzschlussfest | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! Ja | | |
| 24 V-Geberversorgung | | | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA | | |
| Leistung | | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 80 W | | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W | | |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 5 W | 6 W | |
| Digitaleingaben | | | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja | | |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja | | |
| Eingangsspannung | | | |
| • für Signal "0", min. | -3 V | | |
| • für Signal "0", max. | 5 V | | |
| • für Signal "1", min. | 10 V | | |
| • für Signal "1", max. | 28 V | | |
| • zulässige Spannung am Eingang, min. | 10 V; Polung beachten ! | | |
| • zulässige Spannung am Eingang, max. | 28 V; Polung beachten ! | | |
| Eingangsstrom | | | |
| • für Signal "1", min. | 9 mA | | |
| • für Signal "1", max. | 27 mA | | |
| Digitalausgaben | | | |
| Relaisausgänge | | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A | | |
| - bei DC 30 V, max. | 1 A | 0,5 A | |
| - bei DC 50 V, min. | 0,01 A; Schaltspannung 50 V/DC | | |
| - bei DC 50 V, max. | 1 A; Schaltspannung 50 V/DC | | |
| - bei AC 230 V, min. | 0,01 A | | |
| - bei AC 230 V, max. | 1 A | | |
| Mechanische Daten | | | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,3 m | | |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 5 m | | |
| Gewicht der Tür, max. | 600 kg | | |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h | | |
| Gegenkraft, max. | 80 N | | |
| kinetische Energie, max. | 100 J | | |
| Gegengewicht | | | |
| • bei Getriebemotor SIDOOR M2, max. | 4 kg | | |
| • bei Getriebemotor SIDOOR M3, max. | 6 kg | | |
| • bei Getriebemotor SIDOOR M4, max. | 8 kg | | |
| • bei Getriebemotor SIDOOR M5, max. | 8 kg | | |

Technische Daten

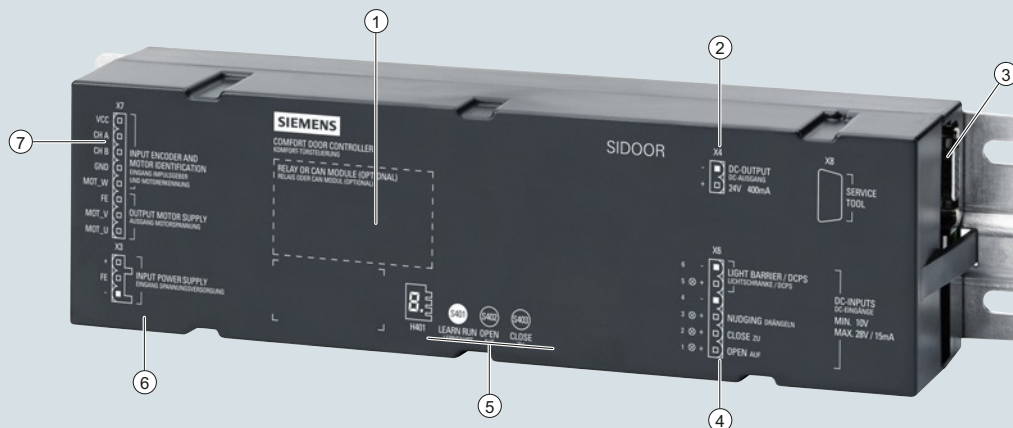
| Artikelnummer | 6FB1111-0AT10-3AT2 SIDOOR AT40 RELAY | 6FB1111-1AT10-3AT3 SIDOOR AT40 CAN | 6FB1111-1AT11-3AT3 SIDOOR AT40 CAN ADV |
|---|---|---------------------------------------|---|
| Schnittstellen | | | |
| Schnittstellen/Bustyp | ohne | CANopen, CiA Standard 301, Profil 417 | |
| Anzahl Busteilnehmer | | 32 | |
| Isolation | | | |
| Überspannungskategorie | 2 | | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | |
| Schutzart IP | IP20 | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | |
| Eignungsnachweis gemäß EN 81 | Ja | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | |
| UL-Zulassung | Nein | | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | | |
| TÜV-Zulassung | Ja | | |
| TÜV Baumuster geprüft | Ja | | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | | |
| Norm für EMV | EN 12015 / EN 12016 | | |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / EN 81-20 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -20 °C | | |
| • max. | 50 °C | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | | |
| • Lagerung, max. | 50 °C | | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | | |
| Relative Luftfeuchte | | | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % | | |
| • ohne Betauung, max. | 93 % | | |
| Maße | | | |
| Breite | 320 mm | | |
| Höhe | 60 mm | | |
| Tiefe | 80 mm | | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Steuergeräte > Aufzugtürantrieb SIDOOR ATE500E

Übersicht



- | | |
|--|--|
| ① CAN-Modul oder RELAY-Modul | ⑤ Bedienfeld |
| ② Anschluss Ausgangsspannung DC 24V/400mA | ⑥ Anschluss - Schaltnetzteil NT40 - Transformier |
| ③ Anschluss - Service Tool oder - Software Kit | ⑦ Anschluss Motor (Direktantrieb) |
| ④ Anschluss Eingangssignale | |

Aufzugtürantrieb SIDOOR ATE500E

Mit dem Aufzugtürantrieb SIDOOR ATE500E lassen sich getriebebelose Aufzugtür-Systeme mit EC-Technologie einfach, schnell und flexibel bewegen, sowie installieren und parametrieren.

- Ausführung:
 - Relais-Modul
 - CAN-Modul
- für dymische Türmassen bis 280 kg
- Hohe Regelgüte und optimierte Fahrkurvenübergänge
- Automatische Türmassenermittlung (Ein-Knopf-Inbetriebsetzung)
- 6 kg maximales Gegengewicht der gekoppelten Etagentür
- Betriebstemperatur -25 bis +50 °C ohne Einschränkungen

- Automatische Erkennung des angeschlossenen Motors
- Öffnungsweite 0,3 bis 5 m
- Hilfsspannungsausgang DC 24 V ± 15 %; 0,4 A (kurzschlussfest)
- Endstufe kurzschlussfest
- Unterstützt den energieoptimierten Betrieb in der Kabine (DCPS)
- Vandalismussicher
- Schutzart IP20
- Die aktuellen Betriebszustände werden durch eine 7-Segment-Anzeige direkt im Aufzugtürantrieb angezeigt oder extern abgefragt mit dem Software Kit oder dem Service Tool, [siehe Zusatzgeräte](#).

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Aufzugtürantrieb SIDOOR ATE500E

- Steuergerät mit Relais-Modul
- Steuergerät mit CAN-Modul

6FB1211-5AT10-7AT2

6FB1211-1AT10-7AT3

Technische Daten

| | | |
|---|--|---|
| Artikelnummer | 6FB1211-5AT10-7AT2 SIDOOR ATE500E RELAY | 6FB1211-1AT10-7AT3 SIDOOR ATE500E CAN |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATE500E RELAY | ATE500E CAN |
| mittlerer Ausfallabstand (MTBF) | 19 y | |
| Aufbauart/Montage | | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | keine direkte Sonneneinstrahlung, endanwendungsspezifische Anforderungen müssen beachtet werden; Montage außerhalb eines Schaltschranks nur in waagerechter Einbaulage; Umfeld NFPA Aufzug: Einbau muss in einem Brandschutzgehäuse erfolgen | |
| Versorgungsspannung | | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER / NT40 oder über DC | |
| Bemessungswert (DC) | 36 V; mit MED280: Bei DC 24 V max. Türgeschwindigkeit 500 mm/s; bei DC 28,8 V max. Türgeschwindigkeit von 800 mm/s | |
| Eingangsstrom | | |
| I ² t, min. | 30 A ² ·s | |
| Geberversorgung | | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! | |
| kurzschlussfest | Ja | |
| überlastfest | Ja | |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA | |
| Leistung | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 85 W | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W | |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 5 W | 6 W |
| Digitaleingaben | | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja | |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja | |
| Eingangsspannung | | |
| • für Signal "0", min. | -3 V | |
| • für Signal "0", max. | 5 V | |
| • für Signal "1", min. | 10 V | |
| • für Signal "1", max. | 28 V | |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", min. | 3 mA | |
| • für Signal "1", max. | 15 mA | |
| Digitalausgaben | | |
| Relaisausgänge | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A | |
| - bei DC 30 V, max. | 1 A | 0,5 A |
| - bei DC 50 V, min. | 0,01 A; Schaltspannung 50 V/DC nicht für NFPA relevante Länder freigegeben | |
| - bei DC 50 V, max. | 1 A; Schaltspannung 50 V/DC nicht für NFPA relevante Länder freigegeben | |
| - bei AC 230 V, min. | 0,01 A | |
| - bei AC 230 V, max. | 1 A | |
| Mechanische Daten | | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,3 m | |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 5 m | |
| Gewicht der Tür, max. | 280 kg | |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h | |
| kinetische Energie, max. | 75 J | |
| Gegengewicht | | |
| • bei Direktantrieb SIDOOR MED280, max. | 6 kg | |
| Schnittstellen | | |
| Schnittstellen/Bustyp | ohne | CANopen, CiA Standard 301, Profil 417 |
| Anzahl Busteilnehmer | | 32 |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Steuergeräte > Aufzugtürantrieb SIDOOR ATE500E

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1211-5AT10-7AT2 | 6FB1211-1AT10-7AT3 |
|---|--|--------------------|
| | SIDOOR ATE500E RELAY | SIDOOR ATE500E CAN |
| Isolation | | |
| Überspannungskategorie | 2 | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| Eignungsnachweis gemäß EN 81 | Ja | |
| CE-Kennzeichen | Ja | |
| UL-Zulassung | Ja | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | |
| TÜV-Zulassung | Ja | |
| TÜV Baumuster geprüft | Ja | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | |
| Norm für EMV | EN 12015 / EN 12016 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61326-3-1 | |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / UL 61010-1 / UL 61010-2-201 / EN 81-20 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d / IEC 62061: SIL 2 | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | |
| • max. | 50 °C | |
| • Anmerkung | Steuergerät thermisch leitend an einer metallischen Montagefläche verschrauben | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | |
| • Lagerung, max. | 85 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % | |
| • ohne Betauung, max. | 93 % | |
| Maße | | |
| Breite | 320 mm | |
| Höhe | 60 mm | |
| Tiefe | 80 mm | |

Übersicht



SIDOOR Transformier

Der SIDOOR TRANSFORMER und der SIDOOR TRANSFORMER UL sind mit AC 220 - 240 V + 50/60 Hz betriebene Standard-Stromversorgungseinheiten aus dem SIDOOR Produktspektrum. Sie sind für solche Steuergeräte einsetzbar, die maximal 400 kg zu bewegend

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|--------------------|
| Netzteil SIDOOR Transformier | 6FB1112-0AT20-2TR0 |
| Netzteil SIDOOR Transformier mit UL-Zulassung | 6FB1112-0AT21-2TR0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1112-0AT20-2TR0 | 6FB1112-0AT21-2TR0 |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| | SIDOOR TRANSFORMER | SIDOOR TRANSFORMATOR UL |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | TRANSFORMER | |
| Aufbauart/Montage | | |
| Befestigungsart | Sechskantschraube M6, L > 70 mm | |
| Versorgungsspannung | | |
| relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannung | 10 % | |
| Netzfrequenz | | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | 50 Hz | |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | 60 Hz | |
| Netzfilter | | |
| • integriert | Ja | |
| Eingangsstrom | | |
| Stromaufnahme, max. | 1,6 A | |
| Betriebsstrom der Absicherung am Eingang, min. | 6 A | |
| Betriebsstrom der Absicherung am Eingang, max. | 10 A | |
| Auslösecharakteristikkategorie der Absicherung am Eingang | D6, C10 | |
| Ausgangsspannung | | |
| Effektivwert (pulsierender Gleichspannung bei Vollast) | 17,3 V; bei AC 230 V | |
| Effektivwert (pulsierender Gleichspannung bei Vollast), min. | 16,5 V | |
| Effektivwert (pulsierender Gleichspannung bei Vollast), max. | 18 V | |
| Effektivwert (pulsierender Gleichspannung bei 0,7 mA Spitzenstrom), max. | 27 V; bei AC 264 V | |
| Ausgangsstrom | | |
| Stromabgabe (Nennwert) | 14,3 A; ton 2 s / toff 8 s | |
| Leistung | | |
| abgegebene Wirkleistung, max. | 115 W; Mittelwert über 10 s | |
| Isolation | | |
| Überspannungskategorie | 2 | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP54 | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen für Aufzüge

Stromversorgungen > Netzteil

Technische Daten

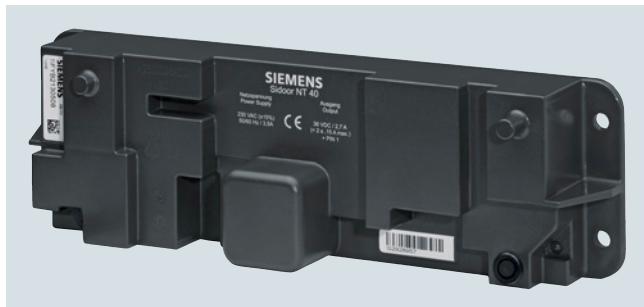
| Artikelnummer | 6FB1112-0AT20-2TR0 | 6FB1112-0AT21-2TR0 |
|--|---|--|
| | SIDOOR TRANSFORMER | SIDOOR TRANSFORMATOR UL |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | |
| RoHS-Konformität | Ja | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | |
| Norm für EMV | EN 12015 / EN 12016 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 | |
| Norm für Sicherheit | Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU | UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1-12, Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -20 °C | |
| • max. | 55 °C | |
| • Anmerkung | keine direkte Sonneneinstrahlung | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • Lagerung, min. | -20 °C | |
| • Lagerung, max. | 70 °C | |
| • Transport, min. | -40 °C | |
| • Transport, max. | 70 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % | |
| • ohne Betauung, max. | 93 % | |
| Leitungen | | |
| Leitungslänge | | |
| • eingangsseitig | 2 m | |
| • ausgangsseitig | 1,5 m | |
| Anschluss technik | | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses am Eingang | Schukostecker DIN 49.441, CEE7/VII | ausgestattet mit Aderendhülsen |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses am Ausgang | WAGO 721-103/026 | |
| Maße | | |
| Breite | 145 mm | |
| Höhe | 65 mm | |
| Tiefe | 126 mm | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen für Aufzüge

Stromversorgungen > Schaltnetzteil

Übersicht



Das Schaltnetzteil SIDOOR NT40 ist eine an AC 50/60 Hz, 230 V ($\pm 15\%$) betriebene Stromversorgungseinheit zur Versorgung der Aufzugtürsteuerung.

Es ist besonders geeignet für Türsysteme mit hohen Türgewichten.

Ausgangsseitig liefert das Netzteil eine Spannung DC 36 V ($\pm 3\%$) SELV bei einer Nennausgangsleistung < 100 W.

Um einen schnellen Beschleunigungs-/Bremsvorgang der Türen durch das Steuergerät zu ermöglichen, kann das Gerät kurzzeitig (< 2 s) einen Strom von 15 A liefern (entsprechend einer kurzzeitigen Leistungsabgabe von 540 W).

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Schaltnetzteil SIDOOR NT40 | 6FB1112-0AT20-3PS0 |
|----------------------------|--------------------|

Technische Daten

| | |
|---|-----------------------------------|
| Artikelnummer | 6FB1112-0AT20-3PS0 SIDOOR NT40 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | NT40 |
| Aufbauart/Montage | |
| Befestigungsart | vier 5 mm Schrauben |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (AC) | 230 V |
| relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannung | 15 % |
| Netzfrequenz | |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze | 50 Hz |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze | 60 Hz |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme für 2 s, max. | 3,5 A |
| Nennwert bei AC 230 V | 0,7 A |
| Betriebsstrom der Absicherung am Eingang, min. | 6 A |
| Betriebsstrom der Absicherung am Eingang, max. | 10 A |
| Auslösecharakteristikkategorie der Absicherung am Eingang | B |
| Ausgangsspannung | |
| Nennwert (DC) | 36 V; SELV |
| relative symmetrische Toleranz der Ausgangsspannung | 3 % |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1112-0AT20-3PS0 SIDOOR NT40 |
| Ausgangsstrom | |
| Stromabgabe (Nennwert) | 2,5 A |
| kurzzeitiger Überlaststrom (für maximal 2 s) | 15 A |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 100 W |
| abgegebene Wirkleistung, max. | 100 W |
| abgegebene Wirkleistung (befristet auf 2 s) | 540 W |
| Wirkungsgrad bei AC 230 V (bei 100 W abgegebene Wirkleistung) | 90 % |
| aufgenommene Scheinleistung, max. | 650 V·A |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP54 |
| Betriebsmittelschutzklasse | I |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| TÜV-Zulassung | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Norm für EMV | EMV-Richtlinie 2004/108/EG, EN 12015, EN 12016 |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 55 °C |
| • Anmerkung | keine direkte Sonneneinstrahlung |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -20 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| • Transport, min. | -40 °C |
| • Transport, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % |
| • ohne Betauung, max. | 93 % |
| Leitungen | |
| Leitungslänge | |
| • eingangsseitig | 2 m |
| • ausgangsseitig | 1,5 m |
| Anschluss technik | |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses am Eingang | Schukostecker DIN 49.441, CEE7/VII |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses am Ausgang | WAGO 721-103/026 |
| Maße | |
| Breite | 270 mm |
| Höhe | 55 mm |
| Tiefe | 80 mm |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Zusatzgeräte > Software Kit, Service Tool

Übersicht Software Kit



SIDOOR Software Kit

Der Im Lieferumfang des SIDOOR Software Kit ist eine Installations-CD enthalten.

Folgende Funktionalitäten stehen auf der CD zur Auswahl:

| | |
|----------------------------------|---|
| SIDOOR-User Software | Die Komponente, die das Konfigurieren, Parametrieren und Analysieren des Türsteuerungssystems ermöglicht. |
| Siemens HCS12 Firmware Loader | Diese Komponente dient zur Aktualisierung der Betriebssoftware der Türsteuerung. |
| SIDOOR USB to UART Bridge Driver | Dieser Treiber wird zwingend für den Betrieb des "USB-Adapters" benötigt. |

Hinweis:

Bestimmte Firmware-Updates werden im Siemens Industry Online Support als kostenfreier Download zur Verfügung gestellt. Für Informationen zur Verfügbarkeit und zum Erwerb weiterer und kostenpflichtiger Firmware wenden Sie sich an den Technical Support.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---------------------|--------------------|
| SIDOOR Software Kit | 6FB1105-0AT01-6SW0 |

Übersicht Service Tool



Das Service Tool kann für die Eingabe von Fahrbefehlen, zum Ändern der Fahrparameter und zum Auslesen der gelernten Parameter, der Türzustände, der Eingangs- und Ausgangssignale und der Servicedaten verwendet werden.

Der Anschluss des Service Tools erfolgt mit dem dazugehörigen Kabel an die verschiedenen Steuergeräte.

Der Deckel des Steuergerätes muss dafür nicht geöffnet werden.

Hinweis:

Wenn sich das Service Tool im Menü Schnell- oder Gesamt-Justage befindet, sind die Fahrbefehle der Steuerung über die Kommandoingänge blockiert.

| Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|
| SIDOOR Service Tool, Handterminal zur Parametrierung der Steuergeräte | 6FB1105-0AT01-6ST0 |

Übersicht

Getriebemotoren SIDOOR sind eine Kombination aus Getriebe, Motor und Sensor. Sie sind einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und werden automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt.

Die wartungsfreie Antriebseinheit besteht aus einem Gleichstrommotor mit nicht selbsthemmendem Getriebe und wird drehzahl geregelt betrieben.

Die Getriebemotoren sind entsprechend der zu bewegenden Massen Türmasse auszuwählen. Es stehen für jeden Getriebemotor SIDOOR M2 bis SIDOOR M5 jeweils die zwei Ausführungen Getriebeabgang links und Getriebeabgang rechts zur Verfügung. Die Getriebeabgangsrichtung links oder rechts bezieht sich auf die Blickrichtung auf die Stirnseite des Getriebes.

- Getriebemotoren SIDOOR M2 (max. Türgewicht 120 kg)
 - SIDOOR M2 L (Ritzel links) 6FB1103-0AT10-5MA0
 - SIDOOR M2 R (Ritzel rechts) 6FB1103-0AT11-5MA0
- Getriebemotoren SIDOOR M3 (max. Türgewicht 180 kg)
 - SIDOOR M3 L (Ritzel links) 6FB1103-0AT10-4MB0
 - SIDOOR M3 R (Ritzel rechts) 6FB1103-0AT11-4MB0
- Getriebemotoren SIDOOR M4 (max. Türgewicht 400 kg)
 - SIDOOR M4 L (Ritzel links) 6FB1103-0AT10-3MC0
 - SIDOOR M4 R (Ritzel rechts) 6FB1103-0AT11-3MC0
- Getriebemotoren SIDOOR M5 (max. Türgewicht 600 kg)
 - SIDOOR M5 L (Ritzel links) 6FB1103-0AT10-3MD0
 - SIDOOR M5 R (Ritzel rechts) 6FB1103-0AT11-3MD0



Getriebemotoren:
 SIDOOR M2 L 6FB1103-0AT10-5MA0 (Ausführung Ritzel links),
 SIDOOR M3 L 6FB1103-0AT10-4MB0 (Ausführung Ritzel links),
 SIDOOR M4 L 6FB1103-0AT10-3MC0 (Ausführung Ritzel links),
 SIDOOR M5 L 6FB1103-0AT10-3MD0 (Ausführung Ritzel links)
 (Bilder sind in der Reihenfolge von unten nach oben abgebildet)

Bestelldaten

SIDOOR M2 Getriebemotoren

| | |
|------|---------------------------|
| M2 L | 6FB1103-0AT10-5MA0 |
| M2 R | 6FB1103-0AT11-5MA0 |

SIDOOR M3 Getriebemotoren

| | |
|------|---------------------------|
| M3 L | 6FB1103-0AT10-4MB0 |
| M3 R | 6FB1103-0AT11-4MB0 |

SIDOOR M4 Getriebemotoren

| | |
|------|---------------------------|
| M4 L | 6FB1103-0AT10-3MC0 |
| M4 R | 6FB1103-0AT11-3MC0 |

SIDOOR M5 Getriebemotoren

| | |
|------|---------------------------|
| M5 L | 6FB1103-0AT10-3MD0 |
| M5 R | 6FB1103-0AT11-3MD0 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1103-0AT10-5MA0 | 6FB1103-0AT11-5MA0 | 6FB1103-0AT10-4MB0 | 6FB1103-0AT11-4MB0 | 6FB1103-0AT10-3MC0 | 6FB1103-0AT11-3MC0 | 6FB1103-0AT10-3MD0 | 6FB1103-0AT11-3MD0 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | SIDOOR M2 L | SIDOOR M2 R | SIDOOR M3 L | SIDOOR M3 R | SIDOOR M4 L | SIDOOR M4 R | SIDOOR M5 L | SIDOOR M5 R |
| Allgemeine Informationen | | | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | M2 L | M2 R | M3 L | M3 R | M4 L | M4 R | M5 L | M5 R |
| Versorgungsspannung | | | | | | | | |
| Bemessungswert (DC) | 24 V | | 30 V | | | | | |
| Eingangsstrom | | | | | | | | |
| Betriebsstrom (Nennwert) | 1,8 A | | 4 A | | 7,5 A | | | |
| Leistung | | | | | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 43 W | | 120 W | | 225 W | | | |
| Mechanische Daten | | | | | | | | |
| Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert) | 1,05 N·m | | 3 N·m | | 6,8 N·m | | | |
| Geschwindigkeit, max. | 0,5 m/s | | 0,65 m/s | | 0,75 m/s | | 0,5 m/s | |
| Übersetzung des Getriebes | 15 | | | | | | | |
| Anzahl der Impulse je Umdrehung, max. | 100 | | | | | | | |
| Gewicht der Tür, max. | 120 kg | | 180 kg | | 400 kg | | 600 kg | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | | | |
| Schutzart IP | | | | | | | | |
| • des Motors | IP20 | | IP54 | | | | | |
| • des Getriebes | IP20 | | IP40 | | IP54 | | | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Getriebemotoren

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1103-0AT10-5MA0 | 6FB1103-0AT11-5MA0 | 6FB1103-0AT10-4MB0 | 6FB1103-0AT11-4MB0 | 6FB1103-0AT10-3MC0 | 6FB1103-0AT11-3MC0 | 6FB1103-0AT10-3MD0 | 6FB1103-0AT11-3MD0 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | SIDOOR M2 L | SIDOOR M2 R | SIDOOR M3 L | SIDOOR M3 R | SIDOOR M4 L | SIDOOR M4 R | SIDOOR M5 L | SIDOOR M5 R |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | | | | | | |
| UL-Zulassung | Nein | | Ja | | | | | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | | | | | | | |
| TÜV-Zulassung | Ja | | | | | | | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | | | | | | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | | | |
| • min. | -20 °C | | | | | | | |
| • max. | 50 °C | | | | | | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | | | | | | | |
| • Lagerung, max. | 85 °C | | | | | | | |
| Maße | | | | | | | | |
| Höhe des Motors | 90 mm | | 98 mm | | 115 mm | | 124 mm | |
| Länge des Motors | 207 mm | | 236 mm | | 275 mm | | 344 mm | |
| Durchmesser des Motors | 48 mm | | 63 mm | | 80 mm | | 80 mm | |
| Breite des Getriebes inklusive Antriebsritzel | 90 mm | | 85 mm | | 105 mm | | 111 mm | |

Übersicht



Direktantrieb SIDOOR MED280

SIDOOR Direktantriebe sind eine Kombination aus Motor und Sensor. Sie sind einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und werden automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt.

Die wartungsfreie Antriebseinheit ist ein elektronisch kommutierter Motor ohne Getriebe und wird drehzahl geregelt betrieben.

Direktantriebe sind für bestimmte zu bewegenden Massen ausgelegt und können beide Antriebsrichtungen bedienen.

- Direktantrieb SIDOOR MED280 für maximal 280 kg (6FB1203-0AT12-7DA0)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIDOOR MED280 Direktantrieb
Motor für Türsteuerung, für max. dynamische Türmassen von 280 kg

6FB1203-0AT12-7DA0

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1203-0AT12-7DA0 SIDOOR MED280 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MED280 |
| Versorgungsspannung | |
| Bemessungswert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Betriebsstrom (Nennwert) | 9,7 A |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 233 W |
| Mechanische Daten | |
| Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert) | 4,7 N·m |
| Geschwindigkeit, max. | 0,8 m/s |
| Anzahl der Impulse je Umdrehung, max. | 1 024 |
| Gewicht der Tür, max. | 280 kg |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | |
| • des Motors | IP54 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| TÜV-Zulassung | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 70 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 85 °C |
| Maße | |
| Breite des Motors | 160 mm |
| Höhe des Motors | 140 mm |
| Länge des Motors | 56 mm |
| • inklusive Antriebsritzel | 91 mm |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Zubehör

Übersicht

Für die SIDOOR Aufzugtür-Antriebssysteme mit Getriebemotoren ist Zubehör verfügbar:

Dieses ist notwendig, um die Türblätter geräuscharm durch die Steuerung anzutreiben. Die Getriebemotoren können hiermit optimal in das jeweilige Türantriebs-System integriert werden.

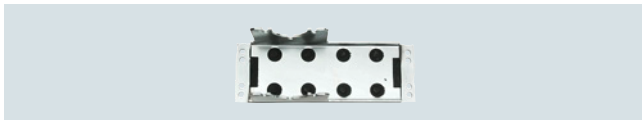
Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren

Für einen geräuscharmen Türbetrieb werden die Getriebemotoren SIDOOR mit Hilfe der Schwingmetallbefestigungen in das Türsystem integriert.

- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für die Getriebemotoren SIDOOR M2 und SIDOOR M3.
- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für die Getriebemotoren SIDOOR M4 und SIDOOR M5.



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0

Montagewinkel

Es sind zwei verschiedene Montagewinkel mit Langlöchern verfügbar:

- Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für die Getriebemotoren zur flexiblen Aufnahme des Schwingmetalls
- Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung. Mit dieser wird der Zahnriemen auf die erforderliche Riemenspannung eingestellt.



Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für Getriebemotorbefestigung



Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung

Türmitnehmer

Der Türmitnehmer dient zur Verbindung des jeweiligen Türblattes mit dem Zahnriemen bei gleichzeitiger Funktion als Zahnriemensschloss. Je Flügel wird ein Türmitnehmer benötigt. Das Zahnriemensschloss kann die beiden offenen Enden des Zahnriemens aufnehmen.

Es steht für jede Zahnriemenbreite ein Türmitnehmer zur Verfügung:

- Breite 12 mm: 6FB1104-0AT01-0CP0
- Breite 14 mm: 6FB1104-0AT02-0CP0



Türmitnehmer 6FB1104-0AT01-0CP0 (Packungsgröße = 1 Stück)

Umlenkvorrichtung

Die Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0 enthält ein gelagertes Riemenrad mit Befestigungsmöglichkeit am Türsystem.

Über diese Umlenkvorrichtung wird der Zahnriemen STS umgelenkt (Zahnriemenbreite 12 mm oder 14 mm).



Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0

ÜbersichtZahnriemen STS

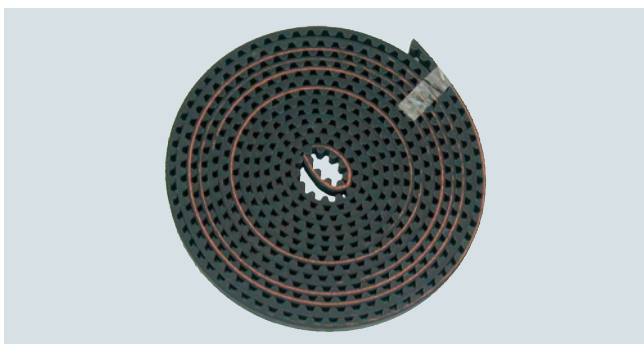
Mit Hilfe der Zahnriemen STS wird das Türsystem zwischen den Endstellungen der Tür verfahren. Je nach Zahnriemenbreite können zwei verschiedene Zahnriemenlängen bestellt werden.

Zahnriemenbreite 12 mm:

- Länge 4 m: 6FB1104-0AT01-0AB0
- Länge 45 m: 6FB1104-0AT02-0AB0

Zahnriemenbreite 14 mm:

- Länge 4 m: 6FB1104-0AT03-0AB0
- Länge 55 m: 6FB1104-0AT04-0AB0



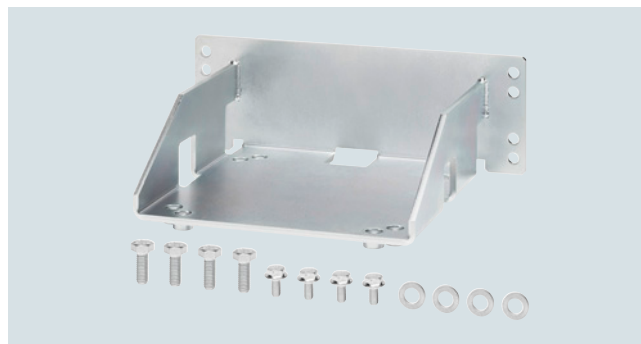
Zahnriemen 6FB1104-0AT01-0AB0 Länge 4 m



Zahnriemen 6FB1104-0AT02-0AB0 Länge 45 m

Für die SIDOOR Aufzugtür-Systeme mit EC-Technologie ist Zubehör verfügbar:

Motorhalter 6FB1104-0AT03-0AD0 zur Aufnahme des Direktantriebes SIDOOR MED280.

Montagewinkel:

- zur Befestigung des SIDOOR Motorhalters 6FB1104-0AT01-0AS0



- mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung und zur Einstellung des Zahnriemens auf die erforderliche Riemenspannung (groß) 6FB1104-0AT05-0AS4



Montagewinkel SIDOOR gross

- mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung und zur Einstellung des Zahnriemens auf die erforderliche Riemenspannung (klein) 6FB1104-0AT05-0AS5



Montagewinkel SIDOOR klein

Produkte für spezifische Anforderungen

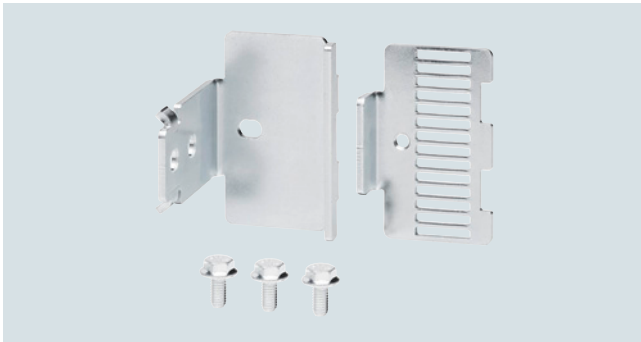
Automatische Türsteuerungen für Aufzüge

Zubehör

Übersicht

Türmitnehmer

- zur Aufnahme der beiden Zahnriemenenden und zur Verbindung des jeweiligen Türblatts mit dem Zahnriemen, Breite 20 mm 6FB1104-0AT05-0AS1



SIDOOR Türmitnehmer

Umlenkvorrichtung:

- zur Aufnahme des SIDOOR Zahnriemens und zum Befestigen an der Tür 6FB1104-0AT07-0AS0



SIDOOR Umlenkvorrichtung

Zahnriemen STD

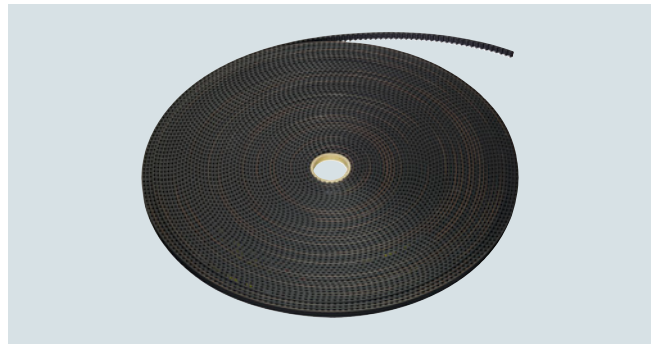
- als Verbindung zwischen dem Türsystem und den Endstellungen der Tür

Zahnriemenbreite 20 mm. Länge 4 m 6FB1104-0AT05-0AB0



SIDOOR Zahnriemen klein

Zahnriemenbreite 20 mm. Länge 45 m 6FB1104-0AT06-0AB1



SIDOOR Zahnriemen groß

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|---|--|---|--|
| Aufzugtür-Systeme mit Getriebemotoren | | Aufzugtür-Systeme mit EC-Technologie | |
| Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren | | Motorhalter SIDOOR MED280 Direktantrieb | 6FB1104-0AT03-0AD0 |
| <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Schwingmetallbefestigung für die Getriebemotoren SIDOOR M2 und SIDOOR M3 | 6FB1104-0AT02-0AD0 | Montagewinkel zur Befestigung des Motorhalters | 6FB1104-0AT01-0AS0 |
| <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Schwingmetallbefestigung für die Getriebemotoren SIDOOR M4 und SIDOOR M5 | 6FB1104-0AT01-0AD0 | Montagewinkel mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung | |
| Montagewinkel | | <ul style="list-style-type: none"> groß klein | 6FB1104-0AT05-0AS4 6FB1104-0AT05-0AS5 |
| <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Montagewinkel für Getriebemotor | 6FB1104-0AT01-0AS0 | SIDOOR Türmitnehmer für Zahnriemen Breite 20 mm | 6FB1104-0AT05-0AS1 |
| <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Montagewinkel mit Spannvorrichtung für Umlenkrolle | 6FB1104-0AT02-0AS0 | SIDOOR Umlenkvorrichtung | 6FB1104-0AT07-0AS0 |
| SIDOOR Türmitnehmer | | SIDOOR Zahnriemen STD | |
| <ul style="list-style-type: none"> für Zahnriemen Breite 12 mm für Zahnriemen Breite 14 mm | 6FB1104-0AT01-0CP0 6FB1104-0AT02-0CP0 | Breite 20 mm | |
| SIDOOR Umlenkvorrichtung | 6FB1104-0AT03-0AS0 | <ul style="list-style-type: none"> 4 m 55 m | 6FB1104-0AT05-0AB0 6FB1104-0AT06-0AB1 |
| SIDOOR Umlenkrolle für den Zahnriemen STS | 6FB1104-0AT04-0AS2 | | |
| SIDOOR Zahnriemen STS | | | |
| Breite 12 mm | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 4 m 45 m | 6FB1104-0AT01-0AB0 6FB1104-0AT02-0AB0 | | |
| SIDOOR Zahnriemen STS | | | |
| Breite 14 mm | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 4 m 55 m | 6FB1104-0AT03-0AB0 6FB1104-0AT04-0AB0 | | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen

für Industrieanwendungen

Übersicht

Das Türantriebssystem besteht aus einem Steuergerät und einer wartungsfreier Antriebseinheit, den Getriebemotoren.

Steuergeräte sind elektronische Steuerungen, die über ein externes Netzteil mit der Stromversorgung verbunden sind. Sie sind meistens über digitale oder Feldbus-Schnittstellen mit der übergeordneten Steuerung verbunden und über eine Bedienerchnittstelle parametrierbar.

Für industrielle Anwendungen stehen diese Steuergeräte zu Auswahl:

- SIDOOR ATD401W, Digital-I/O, 700 kg zu bewegende Masse
- SIDOOR ATD420W, Verbindung zur übergeordneten Steuerung über PROFIBUS-Schnittstelle, 700 kg zu bewegende Masse
- SIDOOR ATD430W, Verbindung zur übergeordneten Steuerung über PROFINET-Schnittstelle, 700 kg zu bewegende Masse

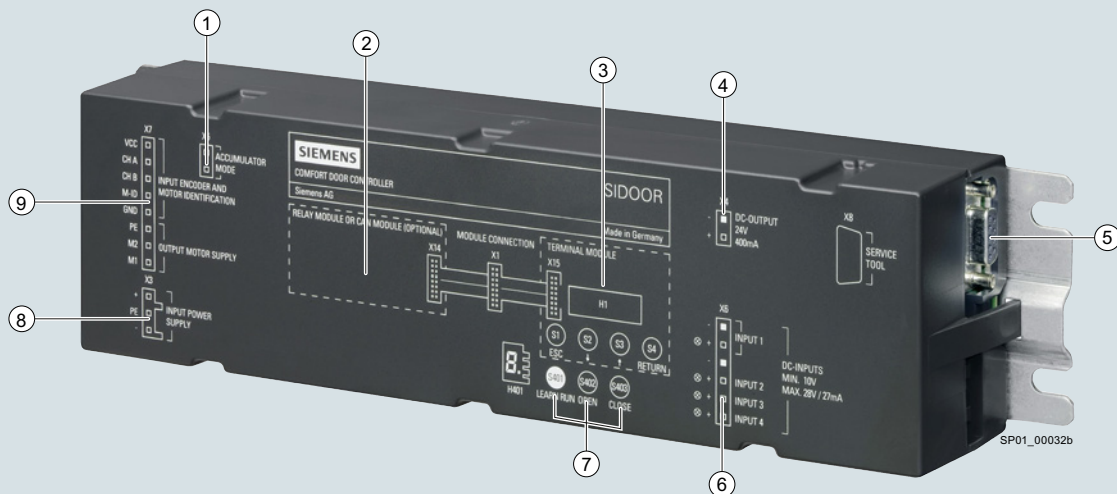
Die sicheren Funktionen Kraftbegrenzung, Energiebegrenzung und Endlagenerkennung erfüllen die Anforderungen gemäß EN 13849-1 an Kategorie 2 und Performance Level d. Die Antriebe sind geeignet für kraftbetriebene trennende Schutzeinrichtungen gemäß EN ISO 14120

Die Getriebemotoren sind die wartungsfreie Antriebseinheit des Türantriebs. Die Getriebemotoren sind Gleichstrommotoren mit nicht selbsthemmendem Getriebe und werden drehzahlgetrieben geregelt. Die eingestellten Kraft- und Geschwindigkeitsgrenzen werden dabei nicht überschritten.

Für den Betrieb der genannten Türantriebe werden keine Endschalter benötigt. Die Türweite sowie die Positionen "AUF"/"ZU" werden automatisch ermittelt.

Die Kraftübertragung erfolgt mit einem Zahnriemen. Der Zahnriemen wird über eine Umlenkrolle geführt und kann mit 2 Türmitnehmern bestückt werden. Dadurch können sowohl einseitige als auch zentral öffnende Türen angetrieben werden. Diese Zubehörteile sind nicht im Lieferumfang enthalten, [siehe "Zubehör"](#).

Übersicht



- | | |
|--|---|
| ① Digitaler Eingang | ⑥ Anschluss Eingangssignale |
| ② Feldbus - Schnittstelle | ⑦ Bedienfeld |
| ③ Terminalmodul | ⑧ Anschluss Eingangsspannung DC 16,8 bis 36 V zum Anschluss der Stromversorgung |
| ④ Anschluss Ausgangsspannung DC 24 V/400 mA | ⑨ Anschluss Motor |
| ⑤ Anschluss - Software Kit oder - Service Tool | |

SIDOOR ATD401W

Mit dem SIDOOR ATD401W lassen sich unterschiedliche Industrietürantriebs-Systeme einfach, schnell und flexibel bewegen als auch installieren und parametrieren.

- Ausführung Relais-Modul
- Bis zu 700 kg zu bewegende Masse
- Automatische Türmassen- und Reibungsermittlung während der Lernfahrt
- Digitaleingänge z.B. für direkten Anschluss einer Lichtschranke als BWS (Berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen) Typ 2 nach DIN EN 61496-1
- 3 Relaisausgänge zur Positionsrückmeldung sowie Reverserrückmeldung

- Betriebstemperatur -20 bis +50 °C
- Flexibles Motormanagement automatische Erkennung des Getriebemotors
- Öffnungsweite 0,3 bis 5 m
- Hilfsspannungsausgang DC 24 V \pm 15 %; 0,4 A (kurzschlussfest)
- Endstufe für die Motoransteuerung ist kurzschlussfest
- Anzeige der aktuellen Betriebszustände durch eine 7-Segment-Anzeige direkt im Steuergerät oder mit dem Software Kit oder Service Tool

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIDOOR ATD401W

6FB1141-1AT11-3WE2

Steuergerät,
Ausführung Relais-Modul

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

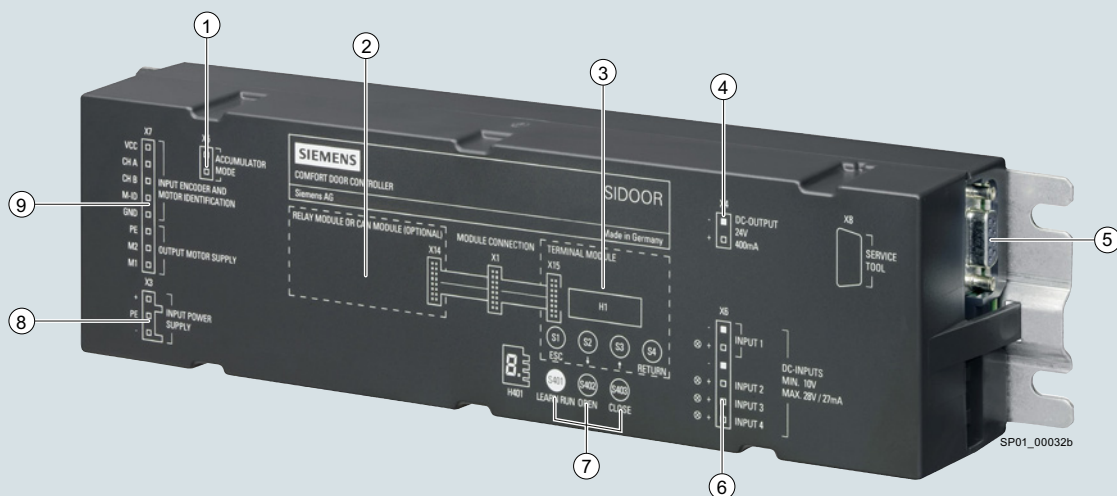
Steuergeräte > SIDOOR ATD401W

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1141-1AT11-3WE2 SIDOOR ATD401W |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATD401W |
| Aufbauart/Montage | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | keine direkte Sonneneinstrahlung, endanwendungsspezifische Anforderungen müssen beachtet werden. Montage außerhalb eines Schaltschranks nur in waagerechter Einbaulage |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER / SIDOOR TRANSFORMER UL / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 36 V oder über DC |
| Bemessungswert (DC) | 36 V |
| Eingangsstrom | |
| I _p , min. | 30 A ² ·s |
| Geberversorgung | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! |
| kurzschlussfest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 145 W |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 5 W |
| Digitaleingaben | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0", min. | -3 V |
| • für Signal "0", max. | 5 V |
| • für Signal "1", min. | 10 V |
| • für Signal "1", max. | 28 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", min. | 9 mA |
| • für Signal "1", max. | 27 mA |
| Digitalausgaben | |
| Relaisausgänge | |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A |
| - bei DC 30 V, max. | 1 A |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1141-1AT11-3WE2 SIDOOR ATD401W |
| Mechanische Daten | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,3 m |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 5 m |
| Gewicht der Tür, max. | 600 kg |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h |
| Gegenkraft, max. | 75 N |
| kinetische Energie, max. | 100 J |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | ohne |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Eignungsnachweis gemäß EN 81 | Nein |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| TÜV-Zulassung | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Norm für EMV | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / UL 61010-1 / UL 61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 50 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % |
| • ohne Betauung, max. | 93 % |
| Maße | |
| Breite | 320 mm |
| Höhe | 60 mm |
| Tiefe | 80 mm |

Übersicht



- | | |
|--|---|
| ① Digitaler Eingang | ⑥ Anschluss Eingangssignale |
| ② Feldbus - Schnittstelle | ⑦ Bedienfeld |
| ③ Terminalmodul | ⑧ Anschluss Eingangsspannung DC 16,8 bis 36 V zum Anschluss der Stromversorgung |
| ④ Anschluss Ausgangsspannung DC 24 V/400 mA | ⑨ Anschluss Motor |
| ⑤ Anschluss - Software Kit oder - Service Tool | |

SIDOOR ATD420W

Mit SIDOOR ATD420W ist die Steuerung von horizontalen Schiebetüren möglich. Das Antriebssystem ist dabei speziell für den Einsatz in Werkzeugmaschinen in unterschiedlichsten Ausführungen konzipiert. Das kommunikationsfähige Steuergerät ATD420W bietet vollständige Flexibilität zur Integration in die Werkzeugmaschine über PROFIBUS

- Bis zu 700 kg zu bewegende Masse
- Integrierte PROFIBUS-Schnittstelle
- 5 frei parametrierbare Digitaleingänge zur Signalerfassung, davon ist ein Eingang wahlweise parametrierbar zum
 - Anschluss einer Lichtschranke als BWS (Berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen) Typ 2 nach DIN EN 61496-1
 - Anschluss einer Schalleiste nach ISO13856-2
- 2 Relaiskontakte für zusätzlich Positionsmeldungen
- Automatische Türmassen- und Reibungsermittlung während der Lernfahrt
- Parametrierung und Analyse der Türparameter über PROFIDrive

- Betriebstemperatur -20 bis +50 °C
- Flexibles Motormanagement, d. h. automatische Erkennung des Getriebemotors
- Assisted Drive (motorisch unterstütztes Schieben der Tür)
- Impuls Stop (automatisiertes Stoppen der Tür durch leichten Kraftimpuls)
- Impuls Drive (automatisierte Türfahrt durch leichten Kraftimpuls)
- Öffnungsweite 0,3 bis 5 m
- Hilfsspannungsausgang DC 24 V \pm 15 % und 0,4 A (kurzschlussfest)
- Endstufe für die Motorenansteuerung ist kurzschlussfest
- Anzeige der aktuellen Betriebszustände durch eine 7-Segment-Anzeige direkt im Steuergerät oder mit dem Software Kit oder Service Tool

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIDOOR ATD420W

6FB1141-2AT10-3WE2

Steuergerät, integrierte
PROFIBUS-Schnittstelle

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

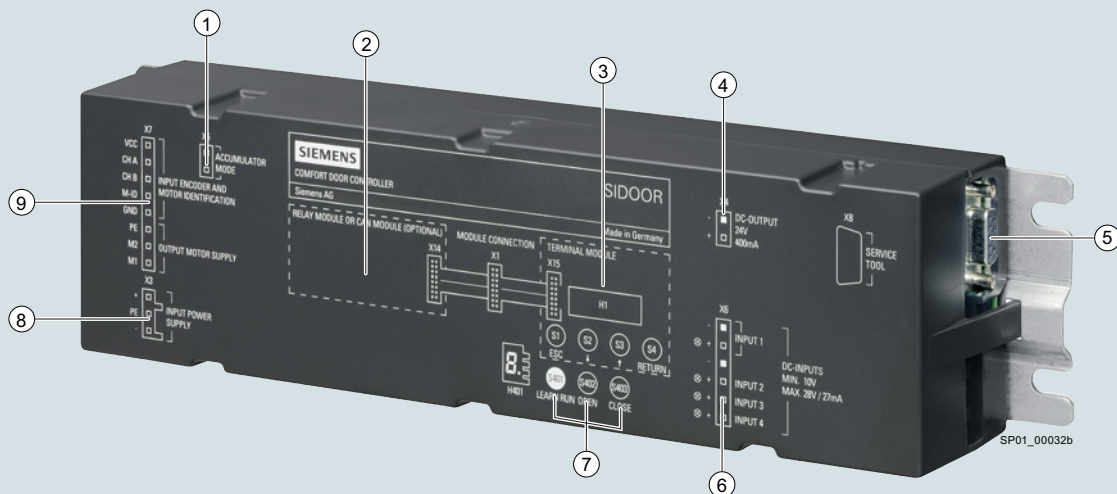
Steuergeräte > SIDOOR ATD420W

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1141-2AT10-3WE2 SIDOOR ATD420W |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATD420W |
| Aufbauart/Montage | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | keine direkte Sonneneinstrahlung, endanwendungsspezifische Anforderungen müssen beachtet werden. Montage außerhalb eines Schaltschranks nur in waagerechter Einbaulage |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER / SIDOOR TRANSFORMER UL / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 36 V oder über DC |
| Bemessungswert (DC) | 36 V |
| Eingangsstrom | |
| I _p , min. | 30 A ² ·s |
| Geberversorgung | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! |
| kurzschlussfest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 145 W |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 5 W |
| Digitaleingaben | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0", min. | -3 V |
| • für Signal "0", max. | 5 V |
| • für Signal "1", min. | 10 V |
| • für Signal "1", max. | 28 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", min. | 9 mA |
| • für Signal "1", max. | 27 mA |
| Digitalausgaben | |
| Relaisausgänge | |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A |
| - bei DC 30 V, max. | 0,5 A |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1141-2AT10-3WE2 SIDOOR ATD420W |
| Mechanische Daten | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,3 m |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 5 m |
| Gewicht der Tür, max. | 600 kg |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h |
| Gegenkraft, max. | 75 N |
| kinetische Energie, max. | 100 J |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFIBUS nach IEC 61784-3 |
| Anzahl Busteilnehmer | 32 |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Eignungsnachweis gemäß EN 81 | Nein |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| TÜV-Zulassung | Ja |
| PNO-Zertifikat | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Norm für EMV | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / UL 61010-1 / UL 61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 50 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % |
| • ohne Betauung, max. | 93 % |
| Maße | |
| Breite | 320 mm |
| Höhe | 60 mm |
| Tiefe | 80 mm |

Übersicht



- | | |
|--|---|
| ① Digitaler Eingang | ⑥ Anschluss Eingangssignale |
| ② Feldbus - Schnittstelle | ⑦ Bedienfeld |
| ③ Terminalmodul | ⑧ Anschluss Eingangsspannung DC 16,8 bis 36 V zum Anschluss der Stromversorgung |
| ④ Anschluss Ausgangsspannung DC 24 V/400 mA | ⑨ Anschluss Motor |
| ⑤ Anschluss - Software Kit oder - Service Tool | |

SIDOOR ATD430W

Mit dem Werkzeugmaschinenantrieb SIDOOR ATD430W ist die Steuerung von horizontalen Schiebetüren möglich. Das Antriebsystem ist dabei speziell für den Einsatz in Werkzeugmaschinen in unterschiedlichsten Ausführungen konzipiert. Das kommunikationsfähige Steuergerät ATD430W bietet vollständige Flexibilität zur Integration in die Werkzeugmaschine über PROFINET.

- Bis zu 700 kg zu bewegende Masse
- Integrierte PROFINET-Schnittstelle (2 RJ45 Ports)
- 5 frei parametrierbare Digitaleingänge zur Signalerfassung, davon ist ein Eingang wahlweise parametrierbar zum
 - Anschluss einer Lichtschränke als BWS (Berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen) Typ 2 nach DIN EN 61496-1
 - Anschluss einer Schalleiste nach ISO13856-22 Relaiskontakte für zusätzlich Positionsmeldungen
- 2 Relaiskontakte für zusätzlich Positionsmeldungen
- Automatische Türmassen- und Reibungsermittlung während der Lernfahrt

- Parametrierung und Analyse der Türparameter
- Betriebstemperatur -20 bis +50 °C
- Flexibles Motormanagement, d. h. automatische Erkennung des Getriebemotors
- Assisted Drive (motorisch unterstütztes Schieben der Tür)
- Impuls Stop (automatisiertes Stoppen der Tür durch leichten Kraftimpuls)
- Impuls Drive (automatisierte Türfahrt durch leichten Kraftimpuls)
- Öffnungsweite 0,3 bis 5 m
- Hilfsspannungsausgang DC 24 V \pm 15 % und 0,4 A (kurzschlussfest)
- Endstufe ifür die Motoransteuerung ist kurzschlussfest
- Anzeige der aktuellen Betriebszustände durch eine 7-Segment-Anzeige direkt im Steuergerät oder mit dem Software Kit oder Service Tool

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIDOOR ATD430W

6FB1141-3AT10-3WE2

Steuergerät, integrierte
PROFINET-Schnittstelle
(2 RJ45 Ports)

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Steuergeräte > SIDOOR ATD430W

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1141-3AT10-3WE2 SIDOOR ATD430W |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATD430W |
| Aufbauart/Montage | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | keine direkte Sonneneinstrahlung, endanwendungsspezifische Anforderungen müssen beachtet werden. Montage außerhalb eines Schaltschranks nur in waagerechter Einbaulage |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER / SIDOOR TRANSFORMER UL / NT40 / SITOP PSU8200 13 A, 36 V oder über DC |
| Bemessungswert (DC) | 36 V |
| Eingangsstrom | |
| I _p , min. | 30 A ² ·s |
| Geberversorgung | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! |
| kurzschlussfest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 145 W |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 5 W |
| Digitaleingaben | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0", min. | -3 V |
| • für Signal "0", max. | 5 V |
| • für Signal "1", min. | 10 V |
| • für Signal "1", max. | 28 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", min. | 9 mA |
| • für Signal "1", max. | 27 mA |
| Digitalausgaben | |
| Relaisausgänge | |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A |
| - bei DC 30 V, max. | 0,5 A |
| Mechanische Daten | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,3 m |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 5 m |
| Gewicht der Tür, max. | 600 kg |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h |
| Gegenkraft, max. | 75 N |
| kinetische Energie, max. | 100 J |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6FB1141-3AT10-3WE2 SIDOOR ATD430W |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFINET IO nach Conformance Class C |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Eignungsnachweis gemäß EN 81 | Nein |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| TÜV-Zulassung | Ja |
| PNO-Zertifikat | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Norm für EMV | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / UL 61010-1 / UL 61010-2-201 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -20 °C |
| • max. | 50 °C |
| • Anmerkung | Steuergerät thermisch leitend an einer metallischen Montagefläche verschrauben oder Hutschienenmontage verwenden, ansonsten beträgt die maximale Betriebstemperatur nur 40 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 70 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % |
| • ohne Betauung, max. | 93 % |
| Maße | |
| Breite | 320 mm |
| Höhe | 60 mm |
| Tiefe | 80 mm |

Übersicht

Die Stromversorgungen können für die verschiedenen Steuergeräte SIDOOR verwendet werden:

Netzteil SIDOOR Transformert und Transformer UL:
Für zu bewegend Massen bis 400 kg und moderater Performance.

- Aufzugtürantriebe SIDOOR AT40 und ATE500E
- Werkzeugmaschinenantriebe SIDOOR ATD4xxW
- Bahnsteigtürantriebe SIDOOR ATE53xS

Schaltnetzteil SIDOOR NT40:

Für zu bewegend Massen bis 600 kg und maximaler Performance.

- Aufzugtürantriebe SIDOOR AT40 und ATE500E
- Werkzeugmaschinenantriebe SIDOOR ATD4xxW

Geregelte Stromversorgung SITOP PSU8200 3-phasig, DC 36 V/13 A:

Für zu bewegend Massen bis 700 kg und maximaler Performance.

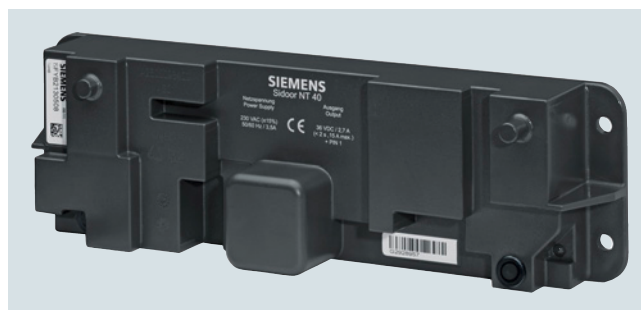
- Werkzeugmaschinenantriebe SIDOOR ATD4xxW

Übersicht Netzteil

SIDOOR Transformert

Der SIDOOR TRANSFORMER und der SIDOOR TRANSFORMER UL sind mit AC 220 - 240 V + 50/60 Hz betriebene Standard-Stromversorgungseinheiten aus dem SIDOOR Produktspektrum. Sie sind für solche Steuergeräte einsetzbar, die maximal 400 kg zu bewegend Massen steuern können.

Weitere Informationen [siehe Seite 14/17](#).

Übersicht Schaltnetzteil

Das Schaltnetzteil SIDOOR NT40 ist eine an AC 50/60 Hz, 230 V ($\pm 15\%$) betriebene Stromversorgungseinheit zur Versorgung der Aufzugtürsteuerung.

Es ist besonders geeignet für Türsysteme mit hohen Türgewichten.

Ausgangsseitig liefert das Netzteil eine Spannung DC 36 V ($\pm 3\%$) SELV bei einer Nennausgangsleistung < 100 W.

Um einen schnellen Beschleunigungs-/Bremsvorgang der Türen durch das Steuergerät zu ermöglichen, kann das Gerät kurzzeitig (< 2 s) einen Strom von 15 A liefern (entsprechend einer kurzzeitigen Leistungsabgabe von 540 W).

Weitere Informationen [siehe Seite 14/19](#).

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Stromversorgungen > 3-phasig, DC 36 V

Übersicht



Die 3-phasigen SITOP PSU8200 sind Technologie-Stromversorgungen für anspruchsvolle Lösungen. Der Weitbereichseingang ermöglicht den Anschluss an jedes Netz der Welt und sorgt auch bei großen Spannungsschwankungen für hohe Sicherheit.

Zur weiteren Erhöhung der 36 V-Verfügbarkeit können die SITOP Netzteile mit Redundanzmodulen kombiniert werden.

Produkt-Highlights

- 3-phasig, DC 36 V/ 13 A
- Eingangsspannung AC 320 ... 575 V
- Wirkungsgrad bis 94 %
- Zertifizierungen cULus, cCSAus, ABS und DNV GL

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|---|---------------------------|
| SITOP PSU8200 3-phasig, DC 36 V/13 A | 6EP3446-8SB10-0AY0 |
| Geregelte Stromversorgung Eingang: 3 AC 400 ... 500 V Ausgang: DC 36 V/13 A | |
| Add-on Module | |
| SITOP Redundanzmodule RED1200¹⁾ | |
| Zubehör | |
| Gerätezeichnungsschild | 3RT2900-1SB20 |

¹⁾ Weitere Infos unter:
<https://www.siemens.de/sitop-redundanzmodule/mail>

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6EP3446-8SB10-0AY0 |
| Produkt | SITOP PSU8200 |
| Stromversorgung, Typ | 36 V/13 A |
| Eingang | |
| Eingang | 3-phasig AC |
| Spannungsnennwert U_e Nenn | 400 ... 500 V |
| Spannungsbereich AC | 320 ... 575 V |
| Weitbereichseingang | Ja |
| Netzausfallüberbrückung | bei $U_e = 400$ V |
| Netzausfallüberbrückung bei I_a Nenn, min. | 15 ms; bei $U_e = 400$ V |
| Netzfrequenznennwert 1 | 50 Hz |
| Netzfrequenznennwert 2 | 60 Hz |
| Netzfrequenzbereich | 47 ... 63 Hz |
| Eingangsstrom | |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V | 1,2 A |
| • bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V | 1 A |
| Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max. | 16 A |
| I^2t , max. | 0,8 A ² ·s |
| Eingebaute Eingangssicherung | keine |
| Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898) | erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 6 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489) |
| Ausgang | |
| Ausgang | geregelte, potentialfreie Gleichspannung |
| Spannungsnennwert U_a Nenn DC | 36 V |
| Ausgangsspannung | |
| • am Ausgang 1 bei DC Nennwert | 36 V |
| Gesamtteranz, statisch ± | 3 % |
| statische Netzausregelung, ca. | 0,1 % |
| statische Lastausregelung, ca. | 0,2 % |
| Restwelligkeit Spitze-Spitze, max. | 100 mV |
| Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz) | 200 mV |
| Einstellbereich | 36 ... 42 V |
| Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar | Ja |
| Einstellung der Ausgangsspannung | über Potentiometer; max. 480 W |
| Betriebsanzeige | LED grün für 36 V O.K. |
| Signalisierung | Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 36 V O.K. |
| Ein-/Ausschaltverhalten | kein Überspringen von U_a (Soft-Start) |
| Anlaufverzögerung, max. | 2,5 s |
| Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung maximal | 500 ms |
| Stromnennwert I_a Nenn | 13 A |
| Strombereich | 0 ... 13 A |
| • Anmerkung | +60 ... +70 °C: Derating 2%/K |
| abgegebene Wirkleistung typisch kurzzeitiger Überlaststrom | 468 W |
| • bei Kurzschluss während Betrieb typisch | 39 A |
| Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom | |
| • bei Kurzschluss während Betrieb konstanter Überlaststrom | 25 ms |
| • bei Kurzschluss während Hochlauf typisch | 14 A |

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6EP3446-8SB10-0AY0 |
| Produkt | SITOP PSU8200 |
| Stromversorgung, Typ | 36 V/13 A |
| Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung | Ja; umschaltbare Kennlinie |
| Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück | 2 |
| Wirkungsgrad | |
| Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 94 % |
| Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca. | 30 W |
| Regelung | |
| Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ± 15 %), max. | 0,1 % |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), $U_a \pm$ typ. | 1 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ. | 0,2 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ. | 0,2 ms |
| Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ. | 2 % |
| Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ. | 0,2 ms |
| Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ. | 0,2 ms |
| Ausregelzeit maximal | 10 ms |
| Schutz und Überwachung | |
| Ausgangsüberspannungsschutz | < 48 V |
| Strombegrenzung, typ. | 14 A |
| Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest | Ja |
| Kurzschlusschutz | wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 14 A oder speichernde Abschaltung |
| Dauerkurzschlussstrom Effektivwert | |
| • typisch | 14 A |
| Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb | überlastbar 150 % I_a Nenn bis 5 s/min |
| Überlast-/Kurzschlussanzeige | LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung" |
| Sicherheit | |
| Potenzialtrennung primär/sekundär | Ja |
| Potenzialtrennung | SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 |
| Schutzklasse | Klasse I |
| Ableitstrom | |
| • maximal | 3,5 mA |
| • typisch | 0,9 mA |
| Schutzart (EN 60529) | IP20 |
| Zulassungen | |
| CE-Kennzeichnung | Ja |
| UL/cUL (CSA)-Zulassung | cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1) |
| Explosionsschutz | IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4 |
| Eignungsnachweis NEC Class 2 | Nein |
| FM-Zulassung | - |
| CB-Zulassung | Ja |
| Eignungsnachweis EAC-Zulassung | Ja |
| Schiffbauapprobation | DNV GL |

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6EP3446-8SB10-0AY0 |
| Produkt | SITOP PSU8200 |
| Stromversorgung, Typ | 36 V/13 A |
| EMV | |
| Störaussendung (Emission) | EN 55022 Klasse B |
| Netzoberwellenbegrenzung | EN 61000-3-2 |
| Störfestigkeit (Immunität) | EN 61000-6-2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | |
| • während Betrieb | -25 ... +70 °C |
| - Anmerkung | bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) |
| • während Transport | -40 ... +85 °C |
| • während Lagerung | -40 ... +85 °C |
| Feuchteklasse nach EN 60721 | Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung |
| Mechanik | |
| Anschlusstechnik | Schraubanschluss |
| Anschlüsse | |
| • Netzeingang | L1, L2, L3, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm ² ein-/feindrähtig |
| • Ausgang | +, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm ² |
| • Hilfskontakte | 13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm ² ; 15, 16 (Remote): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm ² |
| Breite des Gehäuses | 70 mm |
| Höhe des Gehäuses | 125 mm |
| Tiefe des Gehäuses | 125 mm |
| einzuhaltender Abstand | |
| • oben | 50 mm |
| • unten | 50 mm |
| • links | 0 mm |
| • rechts | 0 mm |
| Gewicht, etwa | 1,2 kg |
| Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse | Ja |
| Montage | auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschraubbar |
| mechanisches Zubehör | Geräte kennzeichnungsschild 20 mm x 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20 |
| sonstige Hinweise | Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben) |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Zusatzgeräte > Software Kit, Service Tool

Übersicht Software Kit



SIDOOR Software Kit

Der Im Lieferumfang des SIDOOR Software Kit ist eine Installations-CD enthalten.

Folgende Funktionalitäten stehen auf der CD zur Auswahl:

| | |
|----------------------------------|---|
| SIDOOR-User Software | Die Komponente, die das Konfigurieren, Parametrieren und Analysieren des Türsteuerungssystems ermöglicht. |
| Siemens HCS12 Firmware Loader | Diese Komponente dient zur Aktualisierung der Betriebssoftware der Türsteuerung. |
| SIDOOR USB to UART Bridge Driver | Dieser Treiber wird zwingend für den Betrieb des "USB-Adapters" benötigt. |

Hinweis:

Bestimmte Firmware-Updates werden im Siemens Industry Online Support als kostenfreier Download zur Verfügung gestellt. Für Informationen zur Verfügbarkeit und zum Erwerb weiterer und kostenpflichtiger Firmware wenden Sie sich an den Technical Support.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| SIDOOR Software Kit | 6FB1105-0AT01-6SW0 |
|----------------------------|---------------------------|

Übersicht Service Tool



Das Service Tool kann für die Eingabe von Fahrbefehlen, zum Ändern der Fahrparameter und zum Auslesen der gelernten Parameter, der Türzustände, der Eingangs- und Ausgangssignale und der Servicedaten verwendet werden.

Der Anschluss des Service Tools erfolgt mit dem dazugehörigen Kabel an die verschiedenen Steuergeräte.

Der Deckel des Steuergerätes muss dafür nicht geöffnet werden.

Hinweis:

Wenn sich das Service Tool im Menü Schnell- oder Gesamt-Justage befindet, sind die Fahrbefehle der Steuerung über die Kommandoingänge blockiert.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

| | |
|--|---------------------------|
| SIDOOR Service Tool, Handterminal | 6FB1105-0AT01-6ST0 |
|--|---------------------------|

zur Parametrierung der Steuergeräte

6FB1105-0AT01-6ST0

Übersicht

Der SIDOOR Getriebemotor ist eine auf das Gesamtsystem abgestimmte Kombination aus Getriebe, Motor und Inkrementalgeber.

Er ist einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und wird automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt.

Die wartungsfreie Antriebseinheit besteht aus einem Gleichstrommotor mit nicht selbthemmendem Getriebe und wird drehzahlregelt betrieben. Sämtliche Getriebemotoren stehen mit linksseitiger oder rechtsseitiger Abtriebswelle zur Verfügung. Dabei richtet sich die Blickrichtung auf die Stirnseite des Getriebes.

Bei der Auswahl des Getriebemotors ist die „bewegte Masse“ zu berücksichtigen:

Die zu bewegend Masse errechnet sich aus der Summe aus dem Massenäquivalent des Rotorträgheitsmoments des Motors, der bewegten Türmasse und der bewegten Masse der Türmechanik. Die zu bewegend Masse der Tür sowie die bewegte Masse der Türmechanik sind abhängig von der Anwendung. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Systemhandbuch.

Zur mechanischen Ankopplung der Tür ist die **Abtriebswelle** entsprechend vorbereitet:

- Basic-Motoren SIDOOR M3, M4, M5: Abtriebsrad mit 56 mm Wirkdurchmesser zur Verwendung eines Zahnriemens S8M (siehe Zubehör).
- Advanced-Motoren: Getriebeabtriebswelle mit Nut und Passfeder A 5x5 nach DIN 6885, dabei kann das Abtriebsrad in seiner Ausführung und dem Wirkdurchmesser von 28 mm bis 122 mm frei konfiguriert werden. Advanced-Motoren empfehlen sich unter anderem bei einer mechanischen Kopplung zur Tür über Zahnstange oder Kette.

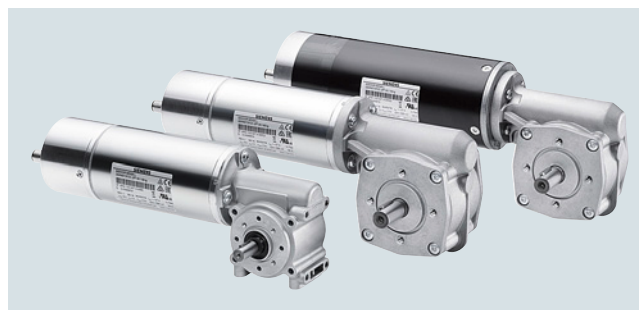
Advanced-Motoren:

| | |
|---------------|--------------------|
| SIDOOR MDG3 L | 6FB1103-0AT14-4MB1 |
| SIDOOR MDG3 R | 6FB1103-0AT13-4MB1 |
| SIDOOR MDG4 L | 6FB1103-0AT14-3MC2 |
| SIDOOR MDG4 R | 6FB1103-0AT13-3MC2 |
| SIDOOR MDG5 L | 6FB1103-0AT14-3MG2 |
| SIDOOR MDG5 R | 6FB1103-0AT13-3MG2 |

| Ausführung | Advanced-Motoren | | | Basic-Motoren | | |
|--|---|--------|--------|---|--------|--------|
| Bezeichnung SIDOOR | MDG3 | MDG4 | MDG5 | M3 | M4 | M5 |
| maximale zu bewegend Masse | 180 kg | 400 kg | 700 kg | 180 kg | 400 kg | 600 kg |
| Anschluss an das Türsteuergerät | über SIDOOR MDG-CABLE (siehe Zubehör) | | | Anschlusskabel fest am Getriebemotor integriert, Kabellänge 1,5 m | | |
| Schutzart | IP56 | | | IP40 | | IP54 |
| Ausführung der Abtriebswelle | Getriebeabgangswelle mit Nut- und Passfeder, optional Abtriebsrad für S8M-Zahnriemen bestellbar (siehe Zubehör) | | | fest aufgedrehtes Abtriebsrad für S8M-Zahnriemen (siehe Zubehör) | | |



Getriebemotoren SIDOOR M3 L bis SIDOOR M5 L für automatische Türsteuerungen



SIDOOR MDG3 L, MDG4 L und MDG5 L

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Getriebemotoren

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|
| SIDOOR M3 Getriebemotoren | | SIDOOR MDG3 Getriebemotoren | |
| M3 L | 6FB1103-0AT10-4MB0 | MDG3 L | 6FB1103-0AT14-4MB1 |
| M3 R | 6FB1103-0AT11-4MB0 | MDG3 R | 6FB1103-0AT13-4MB1 |
| SIDOOR M4 Getriebemotoren | | SIDOOR MDG4 Getriebemotor | |
| M4 L | 6FB1103-0AT10-3MC0 | MDG4 L | 6FB1103-0AT14-3MC2 |
| M4 R | 6FB1103-0AT11-3MC0 | MDG4 R | 6FB1103-0AT13-3MC2 |
| SIDOOR M5 Getriebemotoren | | SIDOOR MDG5 Getriebemotor | |
| M5 L | 6FB1103-0AT10-3MD0 | MDG5 L | 6FB1103-0AT14-3MG2 |
| M5 R | 6FB1103-0AT11-3MD0 | MDG5 R | 6FB1103-0AT13-3MG2 |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1103-0AT10-4MB0 | 6FB1103-0AT11-4MB0 | 6FB1103-0AT10-3MC0 | 6FB1103-0AT11-3MC0 | 6FB1103-0AT10-3MD0 | 6FB1103-0AT11-3MD0 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | SIDOOR M3 L | SIDOOR M3 R | SIDOOR M4 L | SIDOOR M4 R | SIDOOR M5 L | SIDOOR M5 R |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | M3 L | M3 R | M4 L | M4 R | M5 L | M5 R |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Bemessungswert (DC) | 30 V | | | | | |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| Betriebsstrom (Nennwert) | 4 A | | | 7,5 A | | |
| Leistung | | | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 120 W | | | 225 W | | |
| Mechanische Daten | | | | | | |
| Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert) | 3 N·m | | | 6,8 N·m | | |
| Geschwindigkeit, max. | 0,65 m/s | | 0,75 m/s | | 0,5 m/s | |
| Übersetzung des Getriebes | 15 | | | | | |
| Anzahl der Impulse je Umdrehung, max. | 100 | | | | | |
| Gewicht der Tür, max. | 180 kg | | | 400 kg | | 600 kg |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | | | | | | |
| • des Motors | IP54 | | | | | |
| • des Getriebes | IP40 | | | IP54 | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | | | | |
| UL-Zulassung | Ja | | | | | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | | | | | |
| TÜV-Zulassung | Ja | | | | | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | | | | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | -20 °C | | | | | |
| • max. | 50 °C | | | | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | | | | | |
| • Lagerung, max. | 85 °C | | | | | |
| Maße | | | | | | |
| Höhe des Motors | 98 mm | | 115 mm | | 124 mm | |
| Länge des Motors | 236 mm | | 275 mm | | 344 mm | |
| Durchmesser des Motors | 63 mm | | | | | |
| Breite des Getriebes inklusive Antriebsritzel | 85 mm | | | 105 mm | | 111 mm |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1103-0AT14-4MB1 | 6FB1103-0AT13-4MB1 | 6FB1103-0AT14-3MC2 | 6FB1103-0AT13-3MC2 | 6FB1103-0AT14-3MG2 | 6FB1103-0AT13-3MG2 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | SIDOOR MDG3 L | SIDOOR MDG3 R | SIDOOR MDG4 L | SIDOOR MDG4 R | SIDOOR MDG5 L | SIDOOR MDG5 R |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MDG3 L | MDG3 R | MDG4 L | MDG4 R | MDG5 L | MDG5 R |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Bemessungswert (DC) | 30 V | | | | | |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| Betriebsstrom (Nennwert) | 4 A | | | | 7,5 A | |
| Leistung | | | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 120 W | | | | 225 W | |
| Mechanische Daten | | | | | | |
| Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert) | 3 N·m | | | | 6 N·m | |
| Geschwindigkeit, max. | 0,65 m/s | | 0,75 m/s | | 0,5 m/s | |
| zu bewegende Masse, max. | 180 kg | | 400 kg | | 700 kg | |
| Getriebe | Ja | | | | | |
| Übersetzung des Getriebes | 15 | | | | | |
| Anzahl der Impulse je Umdrehung, max. | 100 | | | | | |
| Abtriebsrad fest montiert | Nein | | | | | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | | | | | | |
| • des Motors | IP56 | | | | | |
| • des Getriebes | IP56 | | | | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | | | | |
| UL-Zulassung | Ja | | | | | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | | | | | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | | | | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | -20 °C | | | | | |
| • max. | 50 °C | | | | | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | | | | | |
| • Lagerung, max. | 85 °C | | | | | |
| Leitungen | | | | | | |
| Anschlussleitung fest montiert | Nein | | | | | |
| Maße | | | | | | |
| Durchmesser Abtriebsrad, min. | 28 mm | | | | | |
| Durchmesser Abtriebsrad, max. | 122 mm | | | | | |
| Höhe des Motors | 98 mm | | 115 mm | | 124 mm | |
| Länge des Motors | 264 mm | | 303 mm | | 348 mm | |
| Durchmesser des Motors | 63 mm | | | | | |
| Breite des Getriebes | 85 mm | | 106 mm | | 109 mm | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen für Industrieanwendungen

Zubehör

Übersicht

Für die Türsteuerantriebe ist umfangreiches Zubehör verfügbar.

Dieses ist notwendig, um die Türblätter geräuscharm durch den Motor anzutreiben. Die Getriebemotoren können hiermit optimal in das jeweilige Türantriebs-System integriert werden.

Zubehör für alle Steuergeräte für Industrieanwendungen

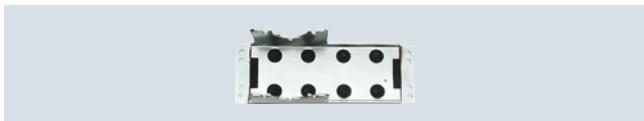
Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren

Für einen geräuscharmen Türbetrieb werden die Getriebemotoren SIDOOR mit Hilfe der Schwingmetallbefestigungen in das Türsystem integriert.

- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für Getriebemotoren SIDOOR M3 und SIDOOR MDG3
- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für Getriebemotoren SIDOOR M4 und MDG4 sowie SIDOOR M5 und MDG5



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für Getriebemotoren mit maximal 180 kg zu bewegende Masse



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für Getriebemotoren mit maximal 700 kg zu bewegende Masse

Montagewinkel

Es sind zwei verschiedene Montagewinkel mit Langlöchern verfügbar:

- Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für die Montage der Getriebemotoren SIDOOR zur flexiblen Aufnahme des Schwingmetalls
- Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung. Mit dieser wird der Zahnriemen auf die erforderliche Riemenspannung eingestellt.



Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für Getriebemotorbefestigung



Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung

Hutschienenhalter

Für die Montage der Steuergeräte auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 steht der Hutschienenhalter 6FB1144-0AT00-3SA0 zur Verfügung.

Türmitnehmer

Der Türmitnehmer dient zur Verbindung des jeweiligen Türblattes mit dem Zahnriemen bei gleichzeitiger Funktion als Zahnriemens Schloss. Je Flügel wird ein Türmitnehmer benötigt. Das Zahnriemens Schloss kann die beiden offenen Enden des Zahnriemens aufnehmen.

Es steht für jede Zahnriemenbreite ein Türmitnehmer zur Verfügung:

- Breite 12 mm: 6FB1104-0AT01-0CP0
- Breite 14 mm: 6FB1104-0AT02-0CP0



Türmitnehmer 6FB1104-0AT01-0CP0 (Packungsgröße = 1 Stück)

Umlenkvorrichtung

Die Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0 enthält ein gelagertes Riemenrad mit Befestigungsmöglichkeit am Türsystem. Über diese Umlenkvorrichtung wird der Zahnriemen STS umgelenkt.

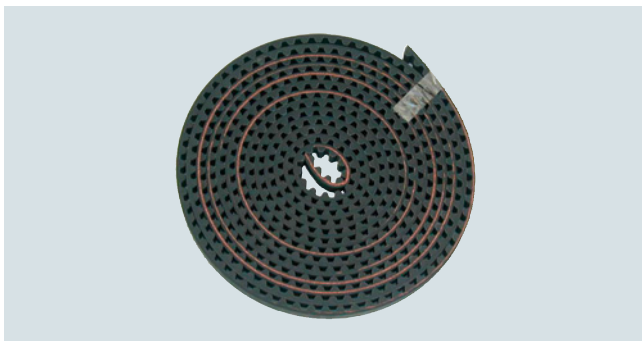


Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0

ÜbersichtZahnriemen STS

Mit Hilfe der Zahnriemen STS wird das Türsystem zwischen den Endstellungen der Tür verfahren. Je nach Zahnriemenbreite können zwei verschiedene Zahnriemenlängen bestellt werden.

- Zahnriemenbreite 12 mm:
 - Länge 4 m: 6FB1104-0AT01-0AB0
 - Länge 45 m: 6FB1104-0AT02-0AB0
- Zahnriemenbreite 14 mm:
 - Länge 4 m: 6FB1104-0AT03-0AB0
 - Länge 55 m: 6FB1104-0AT04-0AB0



Zahnriemen 6FB1104-0AT01-0AB0 (Breite 12 mm, Länge 4 m)

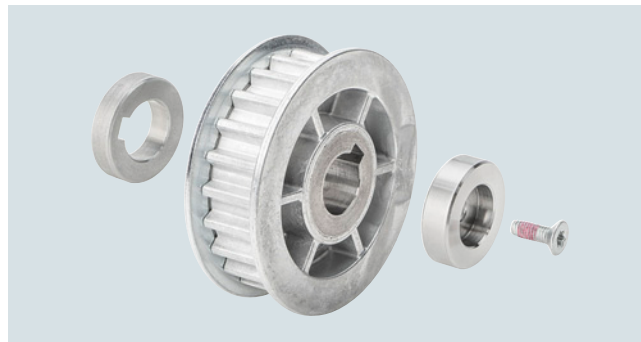


Zahnriemen 6FB1104-0AT02-0AB0 (Breite 12 mm, Länge 45 m)

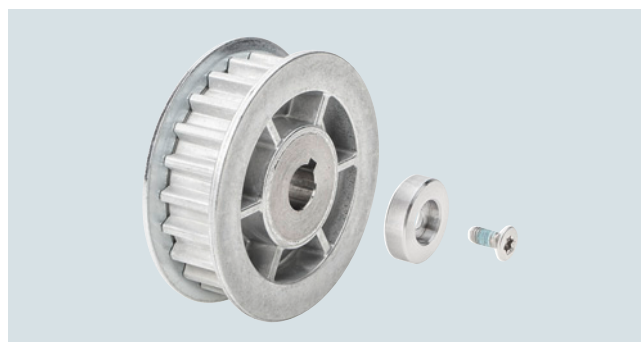
Riemenrad MDG-PULLEY

Dieses Riemenrad wird gebraucht bei den DC-Getriebemotoren mit dem Zahnriemen S8M mit einem Wirkdurchmesser 56 mm.

- für DC-Getriebemotor SIDOOR MDG4, MDG5: 6FB1104-0AT14-0AS1
- für DC-Getriebemotor SIDOOR MDG3: 6FB1104-0AT10-0AS1



SIDOOR MDG-PULLEY 14-S8M-56, 6FB1104-0AT14-0AS1



SIDOOR MDG-PULLEY 10-S8M-56, 6FB1104-0AT10-0AS1

Zubehör nur für Werkzeugmaschinenführer

Kabelsatz SIDOOR MDG-CABLE

Dieser Kabelsatz verbindet das ATD4xxW Türsteuergerät mit dem Getriebemotoren SIDOOR MDG3, MDG 4 und MDG 5. Es stehen verschiedene Längen zur Verfügung.

- Länge 5 m: 6FB1104-0AT05-0CB2
- Länge 10 m: 6FB1104-0AT10-0CB2
- Länge 15 m: 6FB1104-0AT15-0CB2
- Länge 20 m: 6FB1104-0AT20-0CB2

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Zubehör

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | | Artikel-Nr. |
|--|--|--|--|
| Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren mit maximal 180 kg zu bewegende Masse SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren mit maximal 700 kg zu bewegende Masse | 6FB1104-0AT02-0AD0 6FB1104-0AT01-0AD0 | SIDOOR Zahnriemen STS Breite 14 mm <ul style="list-style-type: none"> 4 m 55 m | 6FB1104-0AT03-0AB0 6FB1104-0AT04-0AB0 |
| Montagewinkel <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Montagewinkel für Getriebemotor SIDOOR Montagewinkel mit Spannvorrichtung für Umlenkrolle | 6FB1104-0AT01-0AS0 6FB1104-0AT02-0AS0 | Nur für Industrieanwendungen | |
| Hutschienenhalter für die Montage der Steuergeräte auf Hutschiene TH 35 | 6FB1144-0AT00-3AS0 | Kabelsatz SIDOOR MDG-CABLE <ul style="list-style-type: none"> 5 m 10 m 15 m 20 m | 6FB1104-0AT05-0CB2 6FB1104-0AT10-0CB2 6FB1104-0AT15-0CB2 6FB1104-0AT20-0CB2 |
| SIDOOR Türmitnehmer <ul style="list-style-type: none"> für Zahnriemenbreite 12 mm | 6FB1104-0AT01-0CP0 | SIDOOR Türmitnehmer <ul style="list-style-type: none"> für Zahnriemen Breite 14 mm | 6FB1104-0AT02-0CP0 |
| SIDOOR Umlenkvorrichtung | 6FB1104-0AT03-0AS0 | SIDOOR MDG-PULLEY <ul style="list-style-type: none"> SIDOOR MDG-PULLEY 14-S8M-56 Riemenrad für DC-Getriebemotor MDG4, MDG5 und Zahnriemen S8M, Wirkdurchmesser 56 mm SIDOOR MDG-PULLEY 10-S8M-56, Riemenrad für DC-Getriebemotor MDG3 und Zahnriemen S8M, Wirkdurchmesser 56 mm | 6FB1104-0AT14-0AS1 6FB1104-0AT10-0AS1 |
| SIDOOR Zahnriemen STS Breite 12 mm <ul style="list-style-type: none"> 4 m 45 m | 6FB1104-0AT01-0AB0 6FB1104-0AT02-0AB0 | | |

Übersicht

Die produktspezifische Anwendung/Anforderung liegt in der Einhaltung der besonderen Bahnanforderungen hinsichtlich der funktionalen Sicherheit.

Bahninnentüren sind mit einer Schließfeder ausgestattet, die die Tür immer in die "ZU"-Position bringen muss. Das gilt auch bei einer Schräglage des Zugwagens von 10° zu beiden Seiten.

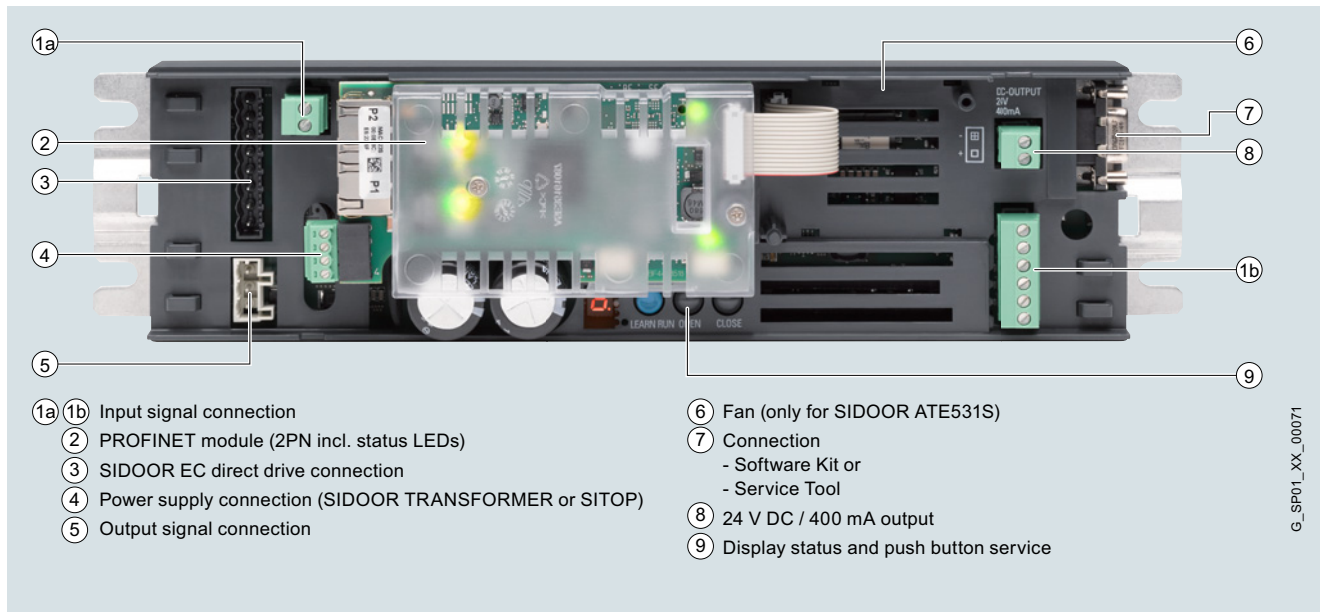
Diese besonderen Betriebszustände werden durch das Türsteuergerät beherrscht.

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Steuergeräte > Bahnsteigtürantrieb

Übersicht



SIDOOR ATE530S/531S Anschlussbild

Das Türsteuergerät SIDOOR ATE53xS ist ein intelligenter Türantrieb mit dem Bahnsteigtüren (PSD – Platform Screen Doors) nach individuellen Vorgaben und sicherheitsgerichtet betrieben werden können.

Mit dem innovativen Bahnsteigtürantrieb SIDOOR ATE53xS in Verbindung mit dem Motor SIDOOR MED280 bzw. MEG251 zeigt Siemens erneut, wie einfach Integration sein kann. Das ins SIDOOR ATE53xS integrierte PROFINET-Modul ermöglicht die standardisierte und zertifizierte Anbindung an PROFINET-IO-Systeme.

- Einsatz von Standardkomponenten der Automatisierungstechnik.
- Vollständige Integration im TIA-Portal und STEP 7 durch PROFINET-Anbindung.
- Parametrierung und Monitoring der Türsteuerparameter über die PROFINET-Schnittstelle (Funktionsbausteine als Applikationsbeispiele in SIOS verfügbar).

- Anwendungsbeispiel: Synchronisierung von zweiflügeligen und unabhängigen Bahnsteigtüren mit SIDOOR ATE530S PROFINET EC-Türantrieb und S7-1500 CPU über TIA-Portal
<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109480495>
- Anwendungsbeispiel: Sicherheitsgerichtete Automatisierung von Bahnsteigtüren mit SIDOOR ATE530S PROFINET EC-Türantrieb und S7-1500 CPU über TIA-Portal
<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109477186>
- Einlesen von zwei sicheren Signalen (zweikanalig, antivalent).
- Hohe Systemsicherheit durch sichere Momentenfreischaltung (z. B. Selbstbefreiung im Falle einer Störung).
- FW-Update der SIDOOR-Steuerungen für den gesamten Bahnsteig zentral über TCP/IP möglich.
- SIL 2 nach IEC 62061.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Bahnsteigtürantrieb SIDOOR ATE530S

SIDOOR ATE530S coated,
Ausführung mit Schutzüberzug

6FB1231-3BM12-7AT0

Bahnsteigtürantrieb SIDOOR ATE531S

SIDOOR ATE531S,
Ausführung mit Schutzüberzug
und mit Temperaturerweiterung

6FB1231-3BM11-7AT0

Technische Daten

| | | |
|---|--|---|
| Artikelnummer | 6FB1231-3BM12-7AT0 SIDOOR ATE530S COATED | 6FB1231-3BM11-7AT0 SIDOOR ATE531S |
| Allgemeine Informationen | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATE530S COATED | ATE531S |
| mittlerer Ausfallabstand (MTBF) | 13 y | |
| Aufbauart/Montage | | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | keine direkte Sonneneinstrahlung | |
| Versorgungsspannung | | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER oder über DC | |
| Bemessungswert (DC) | 36 V; mit MED280: bei DC 24 V max. Türgeschwindigkeit 500 mm/s, bei DC 28,8 V max. Türgeschwindigkeit von 800 mm/s. Mit MEG251: bei DC 24 V max. Türgeschwindigkeit 500 mm/s, bei DC 28,8 V max. Türgeschwindigkeit von 750 mm/s | |
| Geberversorgung | | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! | |
| kurzschlussfest | Ja | |
| überlastfest | Ja | |
| 24 V-Geberversorgung | | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA | |
| Leistung | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 80 W | |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W | |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 7 W | |
| Digitaleingaben | | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja | |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja | |
| Eingangsspannung | | |
| • für Signal "0", min. | -3 V | |
| • für Signal "0", max. | 5 V | |
| • für Signal "1", min. | 10 V | |
| • für Signal "1", max. | 28 V | |
| Eingangsstrom | | |
| • für Signal "1", min. | 3 mA | |
| • für Signal "1", max. | 15 mA | |
| Digitalausgaben | | |
| Relaisausgänge | | |
| Schaltvermögen der Kontakte | | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A | |
| - bei DC 30 V, max. | 0,5 A | |
| Mechanische Daten | | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,35 m | |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 5 m | |
| Gewicht der Tür, max. | 280 kg | |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h | |
| kinetische Energie, max. | 75 J | |
| Schnittstellen | | |
| Schnittstellen/Bustyp | PROFINET nach Conformance Class A, B, C; integrierter Switch für Linien- und Ringstruktur | |
| Isolation | | |
| Überspannungskategorie | 2 | |
| Verschmutzungsgrad | 2 | |
| Schutzart und Schutzklasse | | |
| Schutzart IP | IP20 | |

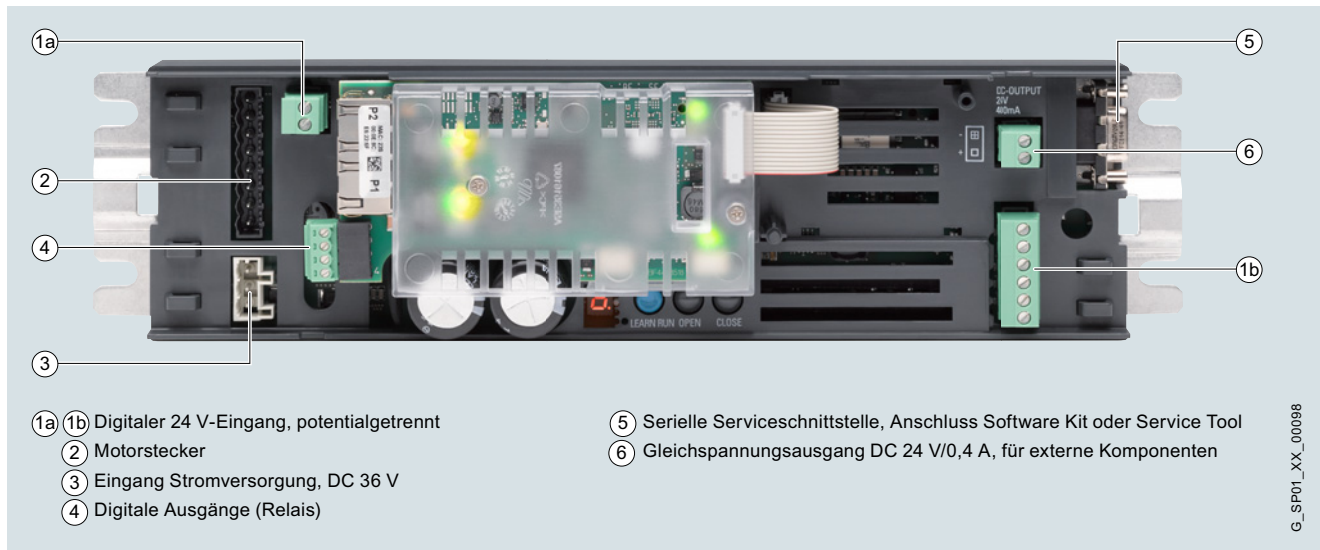
Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Steuergeräte > Bahnsteigtürantrieb

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1231-3BM12-7AT0 SIDOOR ATE530S COATED | 6FB1231-3BM11-7AT0 SIDOOR ATE531S |
|---|--|--|
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | Nein |
| UL-Zulassung | Nein | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | |
| Norm für EMV | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61326-3-1 / EN 50121-3-2 / EN50121-4 / EN50121-5 | |
| Norm für Sicherheit | EN 61010-1 / EN 61010-2-201 / EN 14752 / EN ISO 13849-1 Cat. 2 PL d / IEC 62061: SIL 2 | |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | |
| • min. | -25 °C | |
| • max. | 50 °C | 70 °C |
| • Anmerkung | Steuergerät thermisch leitend an einer metallischen Montagefläche verschrauben oder Hutschieneverwenden, ansonsten beträgt die maximale Betriebstemperatur nur 40 °C | zur Einhaltung des MTBF-Wertes Umgebungstemperatur kleiner 50 °C für 90 % der Betriebszeit sicherstellen und das Steuergerät thermisch leitend an einer metallischen Montagefläche verschrauben oder Hutschieneverwenden. Bei Betriebstemperaturen oberhalb von 50 °C beträgt der maximale Ausgangsstrom des 24 V DC - Ausgang maximal 0,1A sowie die maximale Zyklenzahl 60/h |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | |
| • Lagerung, max. | 85 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m | |
| Relative Luftfeuchte | | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % | |
| • ohne Betauung, max. | 93 % | |
| Maße | | |
| Breite | 320 mm | |
| Höhe | 60 mm | |
| Tiefe | 80 mm | |

Übersicht**SIDOOR ATE530G**

Die Antriebssteuerung SIDOOR ATE530G dient zur Steuerung einer Spaltüberbrückung an einer Zugaußentür. Die Spaltüberbrückung ermöglicht einen barrierefreien Zugang für Fahrgäste zum Zug. Mit der innovativen Antriebslösung SIDOOR ATE530G kann eine Spaltüberbrückung mit einstellbarer Geschwindigkeit, Beschleunigung und Motorströmen betrieben werden. Je nach Anwendungsfall kommt ein projektspezifischer Motor zum Einsatz.

Das Steuergerät SIDOOR ATE530G wird von einer übergeordneten Türsteuerung über digitale Signale angesteuert und liefert seinen Zustand über digitale Signale an die Türsteuerung.

Folgende Antriebsfunktionen werden unterstützt:

- Systemanlauf nach Spannungsausfall
- Kommandogabe „Einfahren“, „Ausfahren“
- Bewegung der Spaltüberbrückung erfolgt anhand eines Fahrkurvenprofils
- Blockierungserkennung
- Eisbrechfunktion
Durch wiederholtes Reversieren und Ausfahren der Spaltüberbrückung mit erhöhter Kraft soll eine Vereisung gelöst werden.
- Reversieren an der Bahnsteigkante

Das Steuergerät SIDOOR ATE530G erfüllt die Basic Integrität nach EN 50657:2017

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

**Steuergerät
für Spaltüberbrückung
SIDOOR ATE530G**

SIDOOR ATE530G coated,

Steuerung einer Spaltüberbrückung
an einer Zugaußentür

6FB1221-5SM10-7BP0

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

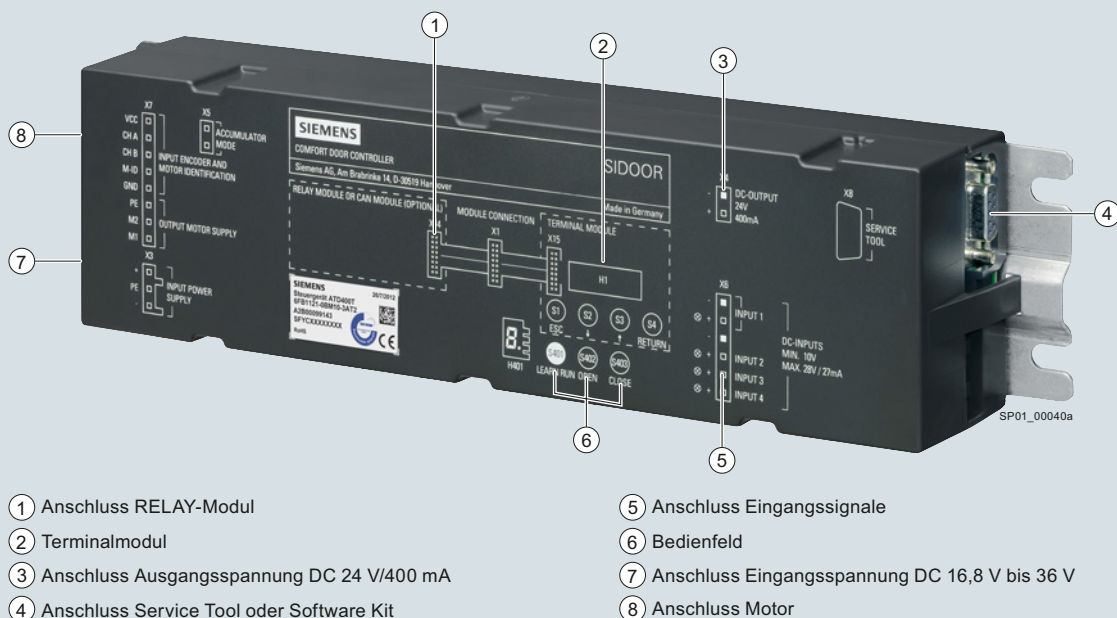
Steuergeräte > Steuergerät für Spaltüberbrückung

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1221-5SM10-7BP0 SIDOOR ATE530G COATED |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATE530G COATED |
| mittlerer Ausfallabstand (MTBF) | 13 y |
| Aufbauart/Montage | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | keine direkte Sonneneinstrahlung |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | Über SIDOOR TRANSFORMER oder über DC |
| Bemessungswert (DC) | 36 V |
| Geberversorgung | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! |
| kurzschlussfest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 80 W |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W |
| aufgenommene Wirkleistung (Standby-Betrieb) | 7 W |
| Digitaleingaben | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0", min. | -3 V |
| • für Signal "0", max. | 5 V |
| • für Signal "1", min. | 10 V |
| • für Signal "1", max. | 28 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", min. | 3 mA |
| • für Signal "1", max. | 15 mA |
| Digitalausgaben | |
| Relaisausgänge | |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei DC 30 V, min. | 0,01 A |
| - bei DC 30 V, max. | 0,5 A |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6FB1221-5SM10-7BP0 SIDOOR ATE530G COATED |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| Norm für EMV | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61326-3-1 / EN 50121-3-2 / EN50121-4 / EN50121-5 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 50 °C |
| • Anmerkung | Steuergerät thermisch leitend an einer metallischen Montagefläche verschrauben oder Hutschienenmontage verwenden, ansonsten beträgt die maximale Betriebstemperatur nur 40 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 85 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % |
| • ohne Betauung, max. | 93 % |
| Maße | |
| Breite | 320 mm |
| Höhe | 60 mm |
| Tiefe | 80 mm |

Übersicht



Bahninnentürantrieb SIDOOR ATD400T

Der Bahninnentürantrieb ATD400T ist ein "intelligenter" Türantrieb, mit dem Innen- und Übergangstüren mit einstellbaren Geschwindigkeiten und Beschleunigungen bewegt werden.

- Ausführung Relais-Modul
- Bis zu 180 kg dynamische Türmasse
- Automatische Türmassenermittlung
- Betriebstemperatur -20 bis +70 °C ¹⁾
- Flexibles Motormanagement (zwei verschiedene Motor-Typen), automatische Erkennung
- Öffnungsweite 0,25 bis 4 m
- Tür kann mit und ohne Schließfeder (60 – 80 N) betrieben werden
- Einsetzbar bis zu einer Zugneigung bei zwei identischen Türflügeln von 0 bis 10%
- Kräfte und Energien sind gemäß EN 14752 begrenzt
- EMV nach EN 50121-3-2
- Erfüllt HL3 nach Brandschutznorm DIN EN 45545-2 (Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen)
- Vandalismussicher

1) Hinweis:

- Ausgangsstrom bei 24 V DC-Ausgang maximal:
 - 0,4 A bei ≤ 55 °C Umgebungstemperatur während Betrieb
 - 0,1 A bei 55 °C bis 70 °C Umgebungstemperatur während Betrieb, mit Einschränkungen bei Betriebstemperaturen > 55 °C
- Umgebungstemperatur während Betrieb maximal:
 - 55 °C
 - 70 °C mit Einschränkungen bei Betriebstemperaturen > 55 °C
- Einschränkungen bei Betriebstemperaturen > 55 °C:
 - Verwendung der 24 V-Ausgangsspannung ausschließlich für den Betrieb der Steuerungseingänge (max. 0,1 A)
 - Verwendung einer ausreichend großen (mind. 350 x 350 mm) und unlackierten Montageplatte aus Metall
 - Begrenzung der Fahrparameter maximal auf Default-Werte
 - Bei Anwendung der Temperaturklasse T3 nach EN 50155 darf die maximale Lufttemperatur von 85 °C in der Nähe der Leiterplatte nicht überschritten werden

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIDOOR ATD400T

Steuergerät für Bahninnentüren,
Ausführung Relais-Modul

6FB1121-0BM13-3AT2

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Steuergeräte > Bahninnentürantrieb

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6FB1121-0BM13-3AT2 SIDOOR ATD400T RELAY |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | ATD400T RELAY |
| Aufbauart/Montage | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | bei Betriebstemperaturen > 55 °C ist eine ausreichend große (mind. 350 mm x 350 mm) und unlackierte Montageplatte aus Metall zu verwenden |
| Versorgungsspannung | |
| Ausführung der Spannungsversorgung | DC |
| Bemessungswert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, max. | 15 A |
| Geberversorgung | |
| Ausgangsspannung (DC) | 24 V; Polung beachten ! VORSICHT: Keine Fremdspannung einspeisen ! |
| kurzschlussfest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| 24 V-Geberversorgung | |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA |
| • Ausgangsstrom bei 55 °C bis 70 °C, max. | 100 mA |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 80 W |
| aufgenommene Wirkleistung, max. | 540 W |
| Digitaleingaben | |
| Steuereingänge potenzialfrei | Ja |
| Steuereingänge p-schaltend | Ja |
| Eingangsspannung | |
| • für Signal "0", min. | -3 V |
| • für Signal "0", max. | 5 V |
| • für Signal "1", min. | 10 V |
| • für Signal "1", max. | 28 V |
| Eingangsstrom | |
| • für Signal "1", min. | 9 mA |
| • für Signal "1", max. | 27 mA |
| Digitalausgaben | |
| Relaisausgänge | |
| Schaltvermögen der Kontakte | |
| - bei DC 50 V, min. | 0,01 A; Schaltspannung 50 V/DC nicht für NFPA relevante Länder freigegeben |
| - bei DC 50 V, max. | 1 A; Schaltspannung 50 V/DC nicht für NFPA relevante Länder freigegeben |
| - bei AC 230 V, min. | 0,01 A |
| - bei AC 230 V, max. | 1 A |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6FB1121-0BM13-3AT2 SIDOOR ATD400T RELAY |
| Mechanische Daten | |
| Öffnungsweite der Tür, min. | 0,25 m |
| Öffnungsweite der Tür, max. | 4 m |
| Gewicht der Tür, max. | 180 kg |
| Betriebszyklushäufigkeit der Tür, max. | 180 1/h |
| Gegenkraft, max. | 80 N |
| Gegengewicht | |
| • bei Getriebemotor SIDOOR M3, max. | 6 kg |
| Schnittstellen | |
| Schnittstellen/Bustyp | ohne |
| Isolation | |
| Überspannungskategorie | 2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | IP20 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Nein |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Norm für EMV | EN 50121-3-2 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperaturklasse gemäß EN 50155 | T3 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 70 °C; bei Betriebstemperaturen > 55 °C sind die Fahrparameter auf Default-Werte begrenzt |
| • Anmerkung | bei Betriebstemperaturen > 55 °C darf bei Anwendung der Temperaturklasse T3 nach EN 50155 die maximale Lufttemperatur von 85 °C in der Nähe der Leiterplatte nicht überschritten werden |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Aufstellungshöhe über NN, max. | 2 000 m |
| Relative Luftfeuchte | |
| • ohne Betauung, min. | 10 % |
| • ohne Betauung, max. | 93 % |
| Brandbeständigkeit | |
| • Brandverhalten | erfüllt DIN EN 45545-2 Hazard Level HL3 |
| Maße | |
| Breite | 320 mm |
| Höhe | 60 mm |
| Tiefe | 80 mm |

Produkte für spezifische AnforderungenAutomatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Zusatzgeräte > Software Kit, Service Tool

Übersicht Software Kit

SIDOOR Software Kit

Der Im Lieferumfang des SIDOOR Software Kit ist eine Installations-CD enthalten.

Folgende Funktionalitäten stehen auf der CD zur Auswahl:

| | |
|----------------------------------|---|
| SIDOOR-User Software | Die Komponente, die das Konfigurieren, Parametrieren und Analysieren des Türsteuerungssystems ermöglicht. |
| Siemens HCS12 Firmware Loader | Diese Komponente dient zur Aktualisierung der Betriebssoftware der Türsteuerung. |
| SIDOOR USB to UART Bridge Driver | Dieser Treiber wird zwingend für den Betrieb des "USB-Adapters" benötigt. |

Hinweis:

Bestimmte Firmware-Updates werden im Siemens Industry Online Support als kostenfreier Download zur Verfügung gestellt. Für Informationen zur Verfügbarkeit und zum Erwerb weiterer und kostenpflichtiger Firmware wenden Sie sich an den Technical Support.

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| SIDOOR Software Kit | 6FB1105-0AT01-6SW0 |
|----------------------------|---------------------------|

Übersicht Service Tool

Das Service Tool kann für die Eingabe von Fahrbefehlen, zum Ändern der Fahrparameter und zum Auslesen der gelernten Parameter, der Türzustände, der Eingangs- und Ausgangssignale und der Servicedaten verwendet werden.

Der Anschluss des Service Tools erfolgt mit dem dazugehörigen Kabel an die verschiedenen Steuergeräte.

Der Deckel des Steuergerätes muss dafür nicht geöffnet werden.

Hinweis:

Wenn sich das Service Tool im Menü Schnell- oder Gesamt-Justage befindet, sind die Fahrbefehle der Steuerung über die Kommandoingänge blockiert.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIDOOR Service Tool, Handterminal****6FB1105-0AT01-6ST0**

zur Parametrierung der Steuergeräte

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Getriebemotoren

Übersicht

Die SIDOOR Motoren werden unter Berücksichtigung der Kraft- und Geschwindigkeitsgrenzen durch das Steuergerät drehzahlregelt betrieben. Die Getriebeabgangsrichtung links oder rechts bezieht sich auf die Blickrichtung auf die Stirnseite des Getriebes. Die Kraftübertragung erfolgt mit einem Zahnriemen. Der Zahnriemen wird über eine Umlenkrolle geführt und kann mit 2 Türmitnehmern bestückt werden. Dadurch können sowohl einseitige als auch zentral öffnende Türen angetrieben werden.

Die SIDOOR Motoren sind in zwei technologischen Ausprägungen verfügbar:

- 1. DC-Technologie in der Ausführung (Anwendungsbereich Bahninnentüren)
 - DC-Getriebemotor
Die SIDOOR Getriebemotoren sind eine Kombination aus Getriebe, Motor und Sensor. Sie sind einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und werden automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt. Die Antriebseinheit besteht aus einem Gleichstrommotor mit nicht selbsthemmendem Getriebe und wird drehzahlregelt betrieben.
- 2. EC-Technologie in der Ausführung (Anwendungsbereich Bahnsteigtüren)
 - EC-Direktantrieb
SIDOOR Direktantrieb ist eine Kombination aus Motor und Sensor. Sie sind einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und werden automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt. Diese wartungsfreie Antriebseinheit ist ein elektronisch kommutierter Motor ohne Getriebe und wird drehzahlregelt betrieben. Der EC-Direktantrieb kann für verschiedene Einbaueinrichtungen eingesetzt werden, dadurch ist eine geringe Lagerhaltung notwendig und die Assets können minimiert werden.
 - EC-Getriebemotor
Die EC-Getriebemotoren sind elektronisch kommutierten Gleichstrommotoren mit nicht selbsthemmendem Getriebe und werden drehzahlregelt betrieben. Sie sind einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und werden automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt. Aufgrund der bürstenlosen Antriebstechnik hat der EC-Getriebemotor, im Vergleich zum DC-Getriebemotor, geringeren Verschleiß und damit eine höhere Lebensdauer. Aufgrund der bürstenlosen Antriebstechnik treten bei diesem Motor keine Kommutierungsgeräusche auf, damit hat dieser eine geringere Geräuschkentwicklung als die DC-Getriebemotoren.

Motoren für Bahninnentürantriebe

Für die Bahninnentürantriebe stehen die folgenden **DC-Getriebemotoren** zur Auswahl, die entsprechend der dynamischen Türmasse auszuwählen sind.

- Getriebemotoren SIDOOR MDG180, erfüllt Brandschutznorm DIN EN 45545-2 (max. Türgewicht 180 kg)
 - SIDOOR MDG180 L DIN EN 45545-2 (Ritzel links), 6FB1103-0AT16-4MB0
 - SIDOOR MDG180 R DIN EN 45545-2 (Ritzel rechts), 6FB1103-0AT15-4MB0
- Getriebemotoren SIDOOR M3 (max. Türgewicht 180 kg)
 - SIDOOR M3 L (Ritzel links), 6FB1103-0AT10-4MB0
 - SIDOOR M3 R (Ritzel rechts), 6FB1103-0AT11-4MB0

Motoren für Bahnsteigtürantriebe

EC-Technologie:

- Getriebemotoren SIDOOR MEG251 (max. Türgewicht 250 kg)
 - SIDOOR MEG251 L (Ritzel links), 6FB1203-5AT00-7MP0
 - SIDOOR MEG251 R (Ritzel rechts), 6FB1203-5AT01-7MP0



Bild: DC-Getriebemotor SIDOOR M3 L, 6FB1103-0AT10-4MB0 bzw. SIDOOR MDG180 L, 6FB1103-0AT16-4MB0. (Ausführung Ritzel links)



Bild: EC-Getriebemotor SIDOOR MEG251 R, 6FB1203-5AT01-7MP0. (Ausführung Ritzel rechts)

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen für Bahnanwendungen

Getriebemotoren

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|--|---|
| Motoren für Bahninnentürantriebe: SIDOOR MDG180 Getriebemotoren <ul style="list-style-type: none"> • MDG180 L, DIN EN 45545-2 • MDG180 R, DIN EN 45545-2 SIDOOR M3 Getriebemotoren <ul style="list-style-type: none"> • M3 L • M3 R | 6FB1103-0AT16-4MB0 6FB1103-0AT15-4MB0 6FB1103-0AT10-4MB0 6FB1103-0AT11-4MB0 | Motoren für Bahnsteigtürantriebe: SIDOOR MEG251 EC-Technologie Getriebemotor <ul style="list-style-type: none"> • MEG251 L • MEG251 R |

6FB1203-5AT00-7MPO
6FB1203-5AT01-7MPO

Technische Daten

| Artikelnummer | 6FB1103-0AT16-4MB0 | 6FB1103-0AT15-4MB0 | 6FB1103-0AT10-4MB0 | 6FB1103-0AT11-4MB0 | 6FB1203-5AT00-7MPO | 6FB1203-5AT01-7MPO |
|---|--|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| SIDOOR MDG180 L DIN EN 45545-2 | SIDOOR MDG180 R DIN EN 45545-2 | SIDOOR M3 L | SIDOOR M3 R | SIDOOR MEG251 L | SIDOOR MEG251 R | |
| Allgemeine Informationen | | | | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MDG180 L DIN EN 45545-2 | MDG180 R DIN EN 45545-2 | M3 L | M3 R | MEG251 L | MEG251 R |
| Versorgungsspannung | | | | | | |
| Bemessungswert (DC) | 30 V | | | | 24 V | |
| Eingangsstrom | | | | | | |
| Betriebsstrom (Nennwert) | 4 A | | | | 6,8 A | |
| Leistung | | | | | | |
| aufgenommene Wirkleistung | 120 W | | | | 163 W | |
| Mechanische Daten | | | | | | |
| Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert) | 3 N·m | | | | 4,1 N·m | |
| Geschwindigkeit, max. | 0,65 m/s | | | | 0,75 m/s | |
| Übersetzung des Getriebes | 15 | | | | | |
| Anzahl der Impulse je Umdrehung, max. | 100 | | | | | |
| Gewicht der Tür, max. | 180 kg | | | | 250 kg | |
| Losbrechkraft, max. | | | | | 50 N | |
| Schutzart und Schutzklasse | | | | | | |
| Schutzart IP | | | | | IP40 | |
| • des Motors | IP54 | | | | | |
| • des Getriebes | IP40 | | | | | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | | | | | | |
| CE-Kennzeichen | Ja | | | | | |
| UL-Zulassung | Nein | | Ja | | Nein | |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja | | | | | |
| TÜV-Zulassung | | | | | Ja | |
| China-RoHS-Konformität | Ja | | | | | |
| Umgebungsbedingungen | | | | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | | | | |
| • min. | -20 °C | | | | | |
| • max. | 50 °C | | | | 70 °C | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | | | | | | |
| • Lagerung, min. | -40 °C | | | | | |
| • Lagerung, max. | 85 °C | | | | | |
| Brandbeständigkeit | | | | | | |
| • Brandverhalten | erfüllt DIN EN 45545-2 Hazard Level HL3 | | | | | |
| Maße | | | | | | |
| Höhe des Motors | 98 mm | | | | 100 mm | |
| Länge des Motors | 236 mm | | | | 249 mm | |
| Durchmesser des Motors | 63 mm | | | | 62 mm | |
| Breite des Getriebes inklusive Antriebsritzel | 85 mm | | | | 86 mm | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Direktantriebe

Übersicht



Direktantrieb SIDOOR MED280

SIDOOR Direktantriebe sind eine Kombination aus Motor und Sensor. Sie sind einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und werden automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt.

Die wartungsfreie Antriebseinheit ist ein elektronisch kommutierter Motor ohne Getriebe und wird drehzahl geregelt betrieben.

Direktantriebe sind für bestimmte zu bewegenden Massen ausgelegt und können beide Antriebsrichtungen bedienen.

- Direktantrieb SIDOOR MED280 für maximal 280 kg (6FB1203-0AT12-7DA0)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIDOOR MED280 Direktantrieb
Motor für Türsteuerung, für max.
dynamische Türmassen von 280 kg

6FB1203-0AT12-7DA0

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnummer | 6FB1203-0AT12-7DA0 SIDOOR MED280 |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | MED280 |
| Versorgungsspannung | |
| Bemessungswert (DC) | 24 V |
| Eingangsstrom | |
| Betriebsstrom (Nennwert) | 9,7 A |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung | 233 W |
| Mechanische Daten | |
| Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert) | 4,7 N·m |
| Geschwindigkeit, max. | 0,8 m/s |
| Anzahl der Impulse je Umdrehung, max. | 1 024 |
| Gewicht der Tür, max. | 280 kg |
| Schutzart und Schutzklasse | |
| Schutzart IP | |
| • des Motors | IP54 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| UL-Zulassung | Ja |
| EAC (ehemals Gost-R) | Ja |
| TÜV-Zulassung | Ja |
| China-RoHS-Konformität | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • min. | -25 °C |
| • max. | 70 °C |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| • Lagerung, min. | -40 °C |
| • Lagerung, max. | 85 °C |
| Maße | |
| Breite des Motors | 160 mm |
| Höhe des Motors | 140 mm |
| Länge des Motors | 56 mm |
| • inklusive Antriebsritzel | 91 mm |

Übersicht

Für die SIDOOR-Systeme ist umfangreiches Zubehör verfügbar. Dieses ist notwendig, um die Türblätter geräuscharm durch die Steuerung anzutreiben.

Zubehör für SIDOOR DC- und EC-Getriebemotoren

Schwingmetallbefestigungen

Für einen geräuscharmen Türbetrieb werden die SIDOOR Getriebemotoren mit Hilfe der Schwingmetallbefestigungen in das Türsystem integriert.

- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für DC-Getriebemotoren SIDOOR M3, SIDOOR MDG180 (auch für DIN EN 45545-2) und EC-Getriebemotoren SIDOOR MEG251 (Türmassen bis 250 kg)
- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für DC-Getriebemotoren SIDOOR M4 (Türmassen bis 400 kg)



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0

Montagewinkel

Es sind zwei verschiedene Montagewinkel mit Langlöchern verfügbar:

- Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für DC-Getriebemotoren SIDOOR M3 und SIDOOR MDG180 (auch für DIN EN 45545-2) und EC-Getriebemotoren SIDOOR MEG251 zur flexiblen Aufnahme des Schwingmetalls.
- Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung. Mit dieser wird der Zahnriemen auf die erforderliche Riemenspannung eingestellt.



Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für Getriebemotorbefestigung



Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung

Türmitnehmer

Der Türmitnehmer 6FB1104-0AT01-0CP0 dient zur Verbindung des jeweiligen Türblattes mit dem Zahnriemen bei gleichzeitiger Funktion als Zahnriemenschluss. Je Flügel wird ein Türmitnehmer benötigt. Das Zahnriemenschluss kann die beiden offenen Enden des Zahnriemens aufnehmen.

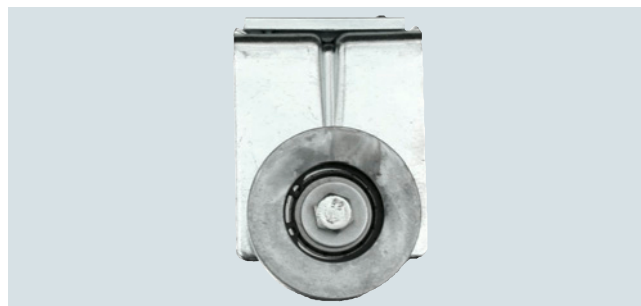


Türmitnehmer 6FB1104-0AT01-0CP0 (Packinggröße = 1 Stück)

Umlenkvorrichtung

Die Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0 enthält ein gelagertes Riemenrad mit Befestigungsmöglichkeit am Türsystem.

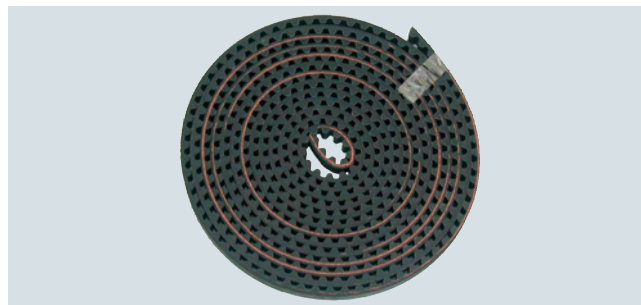
Über diese Umlenkvorrichtung wird der Zahnriemen STS umgelenkt.



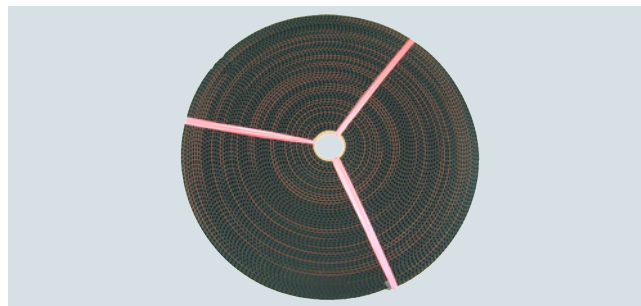
Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0

Zahnriemen STS

Mit Hilfe des Zahnriemens STS 6FB1104-0AT0.-0AB0 wird das Türsystem zwischen den Endstellungen der Tür verfahren. Es stehen zwei verschiedene Zahnriemenlängen zur Verfügung.



Zahnriemen 6FB1104-0AT01-0AB0 Länge 4 m



Zahnriemen 6FB1104-0AT02-0AB0 Länge 45 m

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

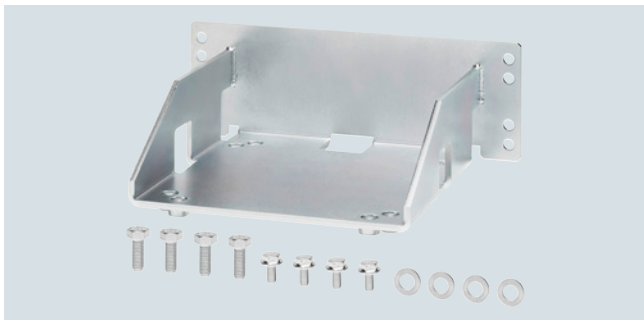
Zubehör

Übersicht

Zubehör für EC-Direktantrieb SIDOOR MED280 für das Steuergerät für den Bahnsteigtürantrieb SIDOOR ATE530S/ATE531S

Motorhalter

- Artikel.Nr. 6FB1104-0AT03-0AD0 zur Aufnahme des Direktantriebes SIDOOR MED280.



SIDOOR Motorhalter

Montagewinkel

- zur Befestigung des SIDOOR Motorhalters 6FB1104-0AT01-0AS0
Identisch mit dem Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für DC-Getriebemotoren



Montagewinkel für Getriebemotor

- mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung und zur Einstellung des Zahnriemens auf die erforderliche Riemenspannung (groß) 6FB1104-0AT05-0AS4



Montagewinkel SIDOOR gross

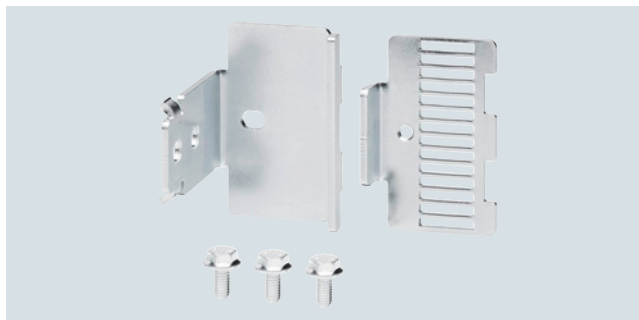
- mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung und zur Einstellung des Zahnriemens auf die erforderliche Riemenspannung (klein) 6FB1104-0AT05-0AS5



Montagewinkel SIDOOR klein

Türmitnehmer

- zur Aufnahme der beiden Zahnriemenenden und zur Verbindung des jeweiligen Türblatts mit dem Zahnriemen, Breite 20 mm, 6FB1104-0AT05-0AS1



SIDOOR Türmitnehmer

Umlenkvorrichtung

- zur Aufnahme des SIDOOR Zahnriemens und zum Befestigen an der Tür 6FB1104-0AT07-0AS0



SIDOOR Umlenkvorrichtung

Zahnriemen STD

- als Verbindung zwischen dem Türsystem und den Endstellungen der Tür
Zahnriemenbreite 20 mm. Länge 4 m, 6FB1104-0AT05-0AB0



SIDOOR Zahnriemen klein

- Zahnriemenbreite 20 mm. Länge 45 m 6FB1104-0AT06-0AB1



SIDOOR Zahnriemen groß

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Bahnanwendungen

Zubehör

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|--|--------------------|-------------|
| Zubehör für EC-Direktantrieb SIDOOR MED280 für das Steuergerät für den Bahnsteigtürantrieb SIDOOR ATE530S/ATE531S | | |
| Motorhalter SIDOOR MED280 Direktantrieb | 6FB1104-0AT03-0AD0 | |
| Montagewinkel zur Befestigung des Motorhalters | 6FB1104-0AT01-0AS0 | |
| Montagewinkel mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung | | |
| • groß | 6FB1104-0AT05-0AS4 | |
| • klein | 6FB1104-0AT05-0AS5 | |
| SIDOOR Türmitnehmer | | |
| • für Zahnriemen Breite 20 mm | 6FB1104-0AT05-0AS1 | |
| SIDOOR Umlenkvorrichtung | 6FB1104-0AT07-0AS0 | |
| SIDOOR Zahnriemen STD | | |
| Breite 20 mm | | |
| • 4 m | 6FB1104-0AT05-0AB0 | |
| • 45 m | 6FB1104-0AT06-0AB1 | |
| | | |
| Zubehör für SIDOOR DC- und EC-Getriebemotoren | | |
| Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren | | |
| • SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren für Türgewichte bis 300 kg | 6FB1104-0AT02-0AD0 | |
| • SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren für Türgewichte ab 300 kg | 6FB1104-0AT01-0AD0 | |
| Montagewinkel | | |
| • SIDOOR Montagewinkel für Getriebemotor | 6FB1104-0AT01-0AS0 | |
| • SIDOOR Montagewinkel mit Spannvorrichtung für Umlenkrolle | 6FB1104-0AT02-0AS0 | |
| SIDOOR Türmitnehmer | | |
| • für Zahnriemen Breite 12 mm | 6FB1104-0AT01-0CP0 | |
| SIDOOR Umlenkvorrichtung | 6FB1104-0AT03-0AS0 | |
| SIDOOR Zahnriemen STS | | |
| Breite 12 mm | | |
| • 4 m | 6FB1104-0AT01-0AB0 | |
| • 45 m | 6FB1104-0AT02-0AB0 | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Condition Monitoring Systeme

Einführung, Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200

Übersicht



SIPLUS CMS Familie

Mit dem Condition Monitoring System von Siemens können Maschinen und Anlagen permanent überwacht werden. Dadurch lassen sich Instandhaltungsvorgänge besser planen und erst bei tatsächlicher Notwendigkeit durchführen – vorausschauende Instandhaltung.

Übersicht Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200



Das Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200 ist Teil der SIMATIC S7-1200 und dient zur Früherkennung mechanischer Schäden.

Es bietet folgende Vorteile:

- Maschinenüberwachung vRMS nach DIN ISO 10816-3
- Maschinenüberwachung aRMS
- Detaillierte Schadenserkennung mit frequenzselektiver Diagnose
- Rohdatenaufzeichnung und -ausleitung zu SIPLUS CMS X-Tools
- Trendaufzeichnung und -analyse
- Melden von Grenzwertüberschreitungen
- Permanente Überwachung zum Schutz der Maschinen
- Effektives Überwachen wichtiger Prozesse und Anlagen
- Frühzeitiges Erkennen von Schäden
- Geplante Wartung statt spontaner Reparatur
- Senkung der Kosten in der Instandhaltung
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit
- Optimale Ausnutzung der Lebensdauer der Aggregate

Produkte für spezifische Anforderungen

Condition Monitoring Systeme

Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring

Übersicht



Das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring ist Teil von SIMATIC S7-1200 und wird eingesetzt zur:

- Überwachung von Motoren, Generatoren, Pumpen, Lüftern oder anderer mechanischer Komponenten
- Erfassung und Analyse von Schwingungen
- Erweiterungsmöglichkeit auf bis zu 7 Module

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring

6AT8007-1AA10-0AA0

Modul für die SIMATIC S7-1200 zur Überwachung von Schwingungen an mechanischen Komponenten auf Basis von Kennwerten sowie frequenzselektiven Analysefunktionen.

SIPLUS CMS1200 Ready to use Bundle

6AT8007-1AA30-0AA0

Bestehend aus:

- SM1281 Condition Monitoring
- SM1281 Schirmbügel-Set
- S7-1214C-CPU
- S7-1200 Battery Board
- Speicherkarte mit TIA Projekt

SIPLUS CMS1200 X-Tools Bundle

6AT8007-1AA31-0AA0

Bestehend aus:

- SM1281 Condition Monitoring
- SM1281 Schirmbügel-Set
- X-Tools Professional V05.00
- X-Tools Analyse Bibliothek V05.00

Zubehör

SIPLUS CMS1200 SM1281 Schirmbügel-Set

6AT8007-1AA20-0AA0

Für die EMV-gerechte Anbindung von Signal- und Geberleitungen an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring.

SIPLUS CMS VIB-SENSOR

Piezelektrischer Sensor zum Anschluss an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring.

- SIPLUS CMS VIB-Sensor S01, Frequenzbereich 0,5 Hz bis 15 kHz; Messbereich 50G; Empfindlichkeit 100 mV/G (+/-10 %); MIL-Stecker oben
- SIPLUS CMS VIB-Sensor S02, Frequenzbereich 1 Hz bis 15 kHz; Messbereich 500G; Empfindlichkeit 10 mV/G (+/-10 %); MIL-Stecker oben
- SIPLUS CMS VIB-Sensor S03, Frequenzbereich 0,2 Hz bis 3 kHz; Messbereich 10G; Empfindlichkeit 500 mV/G (+/-10 %); MIL-Stecker oben

6AT8002-4AB00

6AT8008-2AA00-0AA0

6AT8008-2AA02-0AA0

SIPLUS CMS CABLE-MIL

Zum Anschluss des Vibrationsaufnehmers VIB-SENSOR S01, S02 und S03 an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring.

- SIPLUS CMS CABLE-MIL-300; Länge 3 m
- SIPLUS CMS CABLE-MIL-1000; Länge 10 m
- SIPLUS CMS CABLE-MIL-3000; Länge 30 m

6AT8002-4AC03

6AT8002-4AC10

6AT8008-2BA12-0AA0

Produkte für spezifische Anforderungen

Condition Monitoring Systeme

Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring

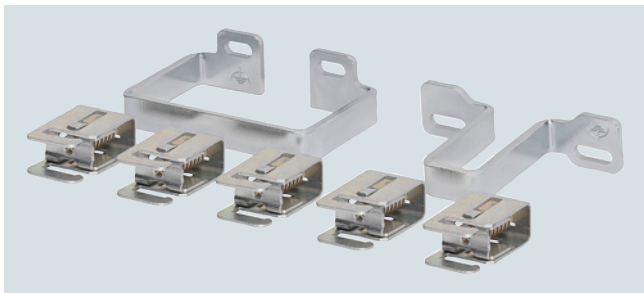
Technische Daten

| | |
|--|--|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA10-0AA0 SM1281_Condition_Monitoring |
| Allgemeine Informationen | |
| Produkttyp-Bezeichnung | SM1281 |
| Produktbeschreibung | S7-1200 Modul zur Überwachung von Schwingungen an mechanischen Komponenten auf Basis von Kennwerten sowie frequenzselektiven Analysefunktionen |
| Aufbauart/Montage | |
| Befestigungsart | Hutschiene oder Wandmontage |
| Einbaulage | waagrecht, senkrecht |
| Einbaulage empfohlen | waagrecht |
| Versorgungsspannung | |
| Spannungsart der Versorgungsspannung | DC |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme, typ. | 200 mA |
| Stromaufnahme, max. | 250 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, typ. | 80 mA |
| aus Rückwandbus DC 5 V, max. | 85 mA |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 4,8 W |
| Speicher | |
| Speicherkapazität gesamt | 1 Gbyte |
| Hardware-Ausbau | |
| Ausführung der Hardware-Konfiguration | Modular, bis zu 7 Module pro CPU |
| Drehzahleingang | |
| Anzahl der Drehzahleingänge | 1 |
| Eingangsspannung | |
| • DC 24 V digital | Ja |
| Sensoreingang | |
| Anzahl der IEPE-Sensoreingänge | 4 |
| Abtastfrequenz, max. | 46 875 Hz |
| Schnittstellen | |
| Art der Datenübertragung | Rohdatenausleitung als WAV-Datei für weitere Analysen (z. B. über CMS X-Tools) per Download über Browser/FTP; Online-Datenübertragung zu CMS X-Tools |
| Ethernet-Schnittstelle | Ja |
| Protokolle | |
| Bus-Kommunikation | Ja |
| Webserver | |
| • HTTP | Ja |

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA10-0AA0 SM1281_Condition_Monitoring |
| Alarmlisten/Statusinformationen | |
| Alarmlisten | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • für Status der Eingänge | Ja |
| • für Maintenance | Ja |
| • Statusanzeige Digitaleingang (grün) | Nein |
| Integrierte Funktionen | |
| Überwachungsfunktionen | |
| • Überwachung der Sensoreingänge | Ja; Kabelbruch und Kurzschluss |
| • Schwingungskennwertüberwachung via Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit (RMS-Wert) | Ja |
| • Schwingungskennwertüberwachung via Effektivwert der Schwingbeschleunigung (RMS-Wert) | Ja |
| • Schwingungskennwertüberwachung via Diagnosekennwert (DKW) | Ja |
| • frequenzselektive Überwachung via Schwinggeschwindigkeitsspektrum | Ja |
| • frequenzselektive Überwachung via Schwingbeschleunigungsspektrum | Ja |
| • frequenzselektive Überwachung via Hüllkurvenanalyse | Ja |
| Messfunktionen | |
| • physikalisches Messprinzip | Schwingbeschleunigung |
| Messbereich | |
| - Messbereich Schwingfrequenz, min. | 0,1 Hz |
| - Messbereich Schwingfrequenz, max. | 10 000 Hz |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Eignungsnachweis | CE |
| Umgebungsbedingungen | |
| Freier Fall | |
| • Fallhöhe, max. | 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung |
| Software | |
| Browser-Software erforderlich | Webbrowser Mozilla Firefox (ESR31) oder Microsoft Internet Explorer (10/11) |
| Anschlusstechnik | |
| erforderlicher Frontstecker | Ja |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | Schraubanschluss |
| Mechanik/Material | |
| Material des Gehäuses | Kunststoff: Polycarbonat, Kurzzeichen: PC- GF 10 FR |
| Maße | |
| Breite | 70 mm |
| Höhe | 112 mm |
| Tiefe | 75 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 260 g |

Übersicht

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Schirmbügel-Set



Zubehör CMS1200

SIPLUS CMS1200 SM 1281 Schirmbügel-Set,
 6AT8007-1AA20-0AA0

Für die EMV-gerechte Anbindung von Leitungen an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring ist ein Schirmbügel-Set zusätzlich zu bestellen.

Das Schirmbügel-Set besteht aus zwei Schirmbügel und fünf Klemmbügel. Es wird je ein Schirmbügel oberhalb und unterhalb des Moduls angeschraubt. Über die Klemmbügel werden die Kabelschirme der Sensorleitungen mit den Schirmbügel verbunden.

Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR



Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S01

- Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S01,
 6AT8002-4AB00
- Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S02,
 6AT8008-2AA00-0AA0
- Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S03,
 6AT8008-2AA02-0AA0

Der Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR mit IEPE-Schnittstelle (Integrated Electronics Piezo-Electric) kann direkt an das Modul CMS1200 SM1281 Condition Monitoring angeschlossen werden.

Über den Aufnehmer werden Schwingbeschleunigungen erfasst.

Für die Montage an der Messstelle ist eine Gewindeschraube mit einem Außengewinde M8 im Lieferumfang enthalten. Das Verbindungskabel wird über den MIL-Stecker mit dem Vibrationsaufnehmer verbunden.

Verbindungskabel SIPLUS CABLE-MIL



Verbindungskabel SIPLUS CABLE-MIL

- Verbindungskabel SIPLUS CMS CABLE-MIL,
 6AT8002-4AC03, 6AT8002-4AC10 und 6AT8008-2BA12-0AA0

Über das Verbindungskabel SIPLUS CMS CABLE-MIL werden die Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR mit dem Modul SIPLUS CMS1200 SM1281 Condition Monitoring verbunden.

Das hochwertige Industriekabel aus schwarzem Polyurethan ist einseitig mit einem MIL-Stecker (MIL-C5015) vorkonfektioniert. Über das offene Kabelende wird das geschirmte zweiadrige Kabel direkt auf die Schraubklemmen des Grundgerätes aufgelegt.

Das Verbindungskabel ist in den Längen 3 m, 10 m und 30 m erhältlich.

Produkte für spezifische Anforderungen

Condition Monitoring Systeme

Condition Monitoring System SIPLUS CMS1200

Zubehör

| Bestelldaten | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. |
|---|---------------------------|--|
| SIPLUS CMS1200 SM1281 Schirmbügel-Set Für die EMV-gerechte Anbindung von Signal- und Geberleitungen an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring. | 6AT8007-1AA20-0AA0 | |
| Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S01 und S02 Piezoelektrischer Sensor zum Anschluss an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring. | 6AT8002-4AB00 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS CMS VIB-Sensor S01, Frequenzbereich 0,5 Hz bis 15 kHz; Messbereich 50G; Empfindlichkeit 100 mV/G (+/-10 %); MIL-Stecker oben | 6AT8008-2AA00-0AA0 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS CMS VIB-Sensor S02, Frequenzbereich 1 Hz bis 15 kHz; Messbereich 500G; Empfindlichkeit 10 mV/G (+/-10 %); MIL-Stecker oben | 6AT8008-2AA02-0AA0 | |
| <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS CMS VIB-Sensor S03, Frequenzbereich 0,2 Hz bis 3 kHz; Messbereich 10G; Empfindlichkeit 500 mV/G (+/-10 %); MIL-Stecker oben | | |
| | | SIPLUS CABLE-MIL Zum Anschluss des Vibrationsaufnehmers VIB-SENSOR S01 an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS CABLE-MIL-300; Länge 3 m |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS CABLE-MIL-1000; Länge 10 m |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • SIPLUS CABLE-MIL-3000; Länge 30 m |
| | | 6AT8002-4AC03 |
| | | 6AT8002-4AC10 |
| | | 6AT8008-2BA12-0AA0 |

Technische Daten

| | | | |
|---|--|--|---------------------------|
| Artikelnummer | 6AT8007-1AA20-0AA0 | Artikelnummer | 6AT8007-1AA20-0AA0 |
| | SM1281 Schirmbuegel-Set | | SM1281 Schirmbuegel-Set |
| Allgemeine Informationen | | Aufbauart/Montage | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Schirmbügel-Set für SM1281 | Befestigungsart | Wandbefestigung |
| Produktbeschreibung | für die EMV-gerechte Anbindung von Leitungen an das SIPLUS CMS1200 SM 1281 Condition Monitoring Modul | Anschlussstechnik | |
| | | Anzahl der Signalleitungen an der Schirmauflage anschließbar | 5 |
| Artikelnummer | 6AT8002-4AB00 | 6AT8008-2AA00-0AA0 | 6AT8008-2AA02-0AA0 |
| | VIB-SENSOR S01 | SIPLUS CMS VIB-SENSOR S02 | SIPLUS CMS VIB-SENSOR S03 |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | VIB-Sensor S01 | VIB-Sensor S02 | VIB-Sensor S03 |
| Produktbeschreibung | piezoelektrischer Sensor zum Anschluss an das Grundgerät SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB oder dem Erweiterungsmodul SIPLUS CMS2000 VIB-MUX | piezoelektrischer Sensor zum Anschluss an SIPLUS CMS1200 oder SIPLUS CMS2000 | |
| Aufbauart/Montage | | | |
| Einbau- bzw. Montagehinweis | inkl. Montagebolzen UNF1/4-28 auf M6 und M8 | | |
| Eingangsstrom | | | |
| Typ der Stromversorgung | IEPE 2 bis 10 mA | | |
| Geber | | | |
| Gebersignale, IEPE | | | |
| • Signalspannung (DC), min. | 10 V | | |
| • Signalspannung (DC), max. | 14 V | | |
| Integrierte Funktionen | | | |
| Mess-Funktionen | | | |
| • physikalisches Messprinzip | Piezoquarz-Aufnehmer mit integrierter Auswerteelektronik | | |
| • Einsatzbereich des Sensors bei +/- 3 dB, min. | 0,5 Hz | 1 Hz | 0,2 Hz |
| • Einsatzbereich des Sensors bei +/- 3 dB, max. | 15 000 Hz | | 3 000 Hz |
| • Resonanzfrequenz | 23 kHz | | 16 kHz |

Technische Daten

| Artikelnummer | 6AT8002-4AB00 VIB-SENSOR S01 | 6AT8008-2AA00-0AA0 SIPLUS CMS VIB-SENSOR S02 | 6AT8008-2AA02-0AA0 SIPLUS CMS VIB-SENSOR S03 |
|--|--|--|--|
| Messbereich | | | |
| - Messbereich Schwingbeschleunigung, max. | 50 gn | 500 gn | 10 gn |
| - Empfindlichkeit, typ. | 100 mV/gn | 10 mV/gn | 500 mV/gn |
| Schutzart und Schutzklasse | IP65 | | |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -50 °C | | |
| • max. | 120 °C | 121 °C | |
| Leitungen | | | |
| Leitungslänge, max. | 30 m | | |
| Anschlussstechnik | MIL-C5015 | | |
| Mechanik/Material | Edelstahl | | |
| Artikelnummer | 6AT8002-4AC03 SIPLUS CMS2000 CABLE 3m | 6AT8002-4AC10 SIPLUS CMS2000 CABLE 10m | 6AT8008-2BA12-0AA0 SIPLUS CMS Kabel 30m |
| Allgemeine Informationen | | | |
| Produkttyp-Bezeichnung | Cable-MIL-300 | Cable-MIL-1000 | Cable-MIL-3000 |
| Produktbeschreibung | zum Anschluss von Vibrationsaufnehmer VIB-SENSOR S01 an das Grundgerät SIPLUS CMS2000 Basic Unit VIB oder dem Erweiterungsmodul SIPLUS CMS2000 VIB-MUX | | zum Anschluss von Vibrationsaufnehmer VIB-Sensor an das SIPLUS CMS1200 oder SIPLUS CMS2000 |
| Umgebungsbedingungen | | | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | | | |
| • min. | -25 °C | | |
| • max. | 122 °C | | 121 °C |
| Leitungen | | | |
| Art der Isolierung | schwarzes Polyurethan | | |
| Ausführung des Schirms | Schirmgeflecht mit Beilaufitze | | |
| Leitungslänge | 3 m | 10 m | 30 m |
| Anschlussstechnik | MIL-C5015 / offenes Kabelende | | |

Produkte für spezifische Anforderungen

Notizen

Übersichten



| | |
|-------|----------------------------|
| 15/2 | SIMATIC HMI |
| 15/4 | PC-based Automation |
| 15/5 | SIMATIC PCS 7 |
| 15/8 | SIMATIC NET |
| 15/10 | SIMATIC Ident |

Übersichten

SIMATIC HMI

Einführung

Übersicht



Bedien- und Beobachtungssysteme SIMATIC HMI – Effizienz im maschinennahen Bedienen und Beobachten

Überall, wo Menschen mit oder an Maschinen und Anlagen arbeiten müssen, werden Geräte für die Beobachtung und Bedienung gebraucht; von A wie Abfallpresse bis Z wie Zylinderdetrockner. Die Schwierigkeit ist dabei nicht, das richtige Gerät für die konkrete Aufgabe zu finden. Man sollte sich für eine Lösung entscheiden, die darüber hinaus zukunftssicher und flexibel ist, sich in übergeordnete Netzwerke einbinden lässt und auch die weiter steigenden Anforderungen an Transparenz und Datenbereitstellung erfüllen kann. SIMATIC HMI Panels sind seit Jahren in unterschiedlichsten Anwendungen in allen Branchen bewährt. Die Spanne der eingesetzten Systeme ist ebenso breit wie die der Anwendungen und Technologien in den jeweiligen Anlagen.

SIMATIC HMI steht für hohe Effizienz im maschinennahen Bedienen und Beobachten mit einzigartigen Vorteilen:

- Effizientes Engineering
Erstellung der Visualisierung ist schneller und einfacher als je zuvor.
- Innovativ in Design und Bedienung
Visualisierung wird zum Aushängeschild der Maschine.
- Brillante HMI Bediengeräte
Für jeden Anwendungsfall das passende Bediengerät.
- Sicher – mit Sicherheit
Schutz von Investitionen und Know-How, gesicherter Betrieb.
- Rasant in Betrieb nehmen
Keine Zeit beim Test und beim Service verschwenden.
- Offenheit mit PC-based
Für flexible und unabhängige Anwendungen

<http://www.siemens.de/hmi>

NEU: SIMATIC WinCC Unified System – grenzenlose Visualisierung für jede Anwendung

SIMATIC WinCC Unified ist ein komplett neues Visualisierungssystem, mit dem die Herausforderungen der Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau erfolgreich bewältigt werden können.

Modernste Hard- und Software-Technologien machen dies jetzt und in Zukunft möglich. Bewährtes Engineering im TIA Portal, neueste Web-Technologie und hohe Leistungsreserven für die kommenden Jahre, verbunden mit der Freiheit, Ideen so umsetzen zu können, wie man es sich vorstellt.

<http://www.siemens.com/wincc-unified>

SIMATIC HMI Software – weit mehr als Visualisierungssoftware

Mit den Produktfamilien SIMATIC WinCC (TIA Portal), SIMATIC WinCC und SIMATIC WinCC Open Architecture deckt SIMATIC HMI das gesamte Spektrum an Engineering- und Visualisierungssoftware für das Human Machine Interface ab.

- Mit SIMATIC WinCC (TIA Portal), dem Nachfolger von SIMATIC WinCC flexible, läßt sich nahezu das gesamte Spektrum der SIMATIC Bediengeräte projektieren. Dabei umfasst die Funktionalität sowohl Visualisierungsaufgaben im maschinennahen Bereich als auch SCADA-Applikationen auf PC-basierten Mehrplatzsystemen.
- Für Prozessvisualisierungsaufgaben höchster Komplexität und SCADA Applikationen z.B unter Berücksichtigung von Redundanzlösungen und vertikaler Integration bis hin zu Plant Intelligence Lösungen steht SIMATIC WinCC in der aktuellen Version 7.5 zur Verfügung.
- SIMATIC WinCC Open Architecture schließlich adressiert Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, große und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

<http://www.siemens.de/hmi-software>

NEU: SIMATIC WinCC Unified Visualisierungssoftware

SIMATIC WinCC Unified Software ermöglicht den Zugriff auf offene Schnittstellen, moderne Web-Technologien und konsequente Durchgängigkeit, um moderne Visualisierungskonzepte einfach und schnell im TIA Portal umzusetzen.

<http://www.siemens.de/wincc-unified-software>

SIMATIC HMI - Brillante und robuste Bediengeräte

Basic HMI - für den Einstieg

- Key Panels
Einbaufertig vorkonfektioniert, für konventionelle Bedienfelder. Kein Projektieren mit WinCC nötig!
<http://www.siemens.de/key-panels>
- Basic Panels
Die Einstiegsserie für einfache HMI-Applikationen.
<http://www.siemens.de/basic-panels>

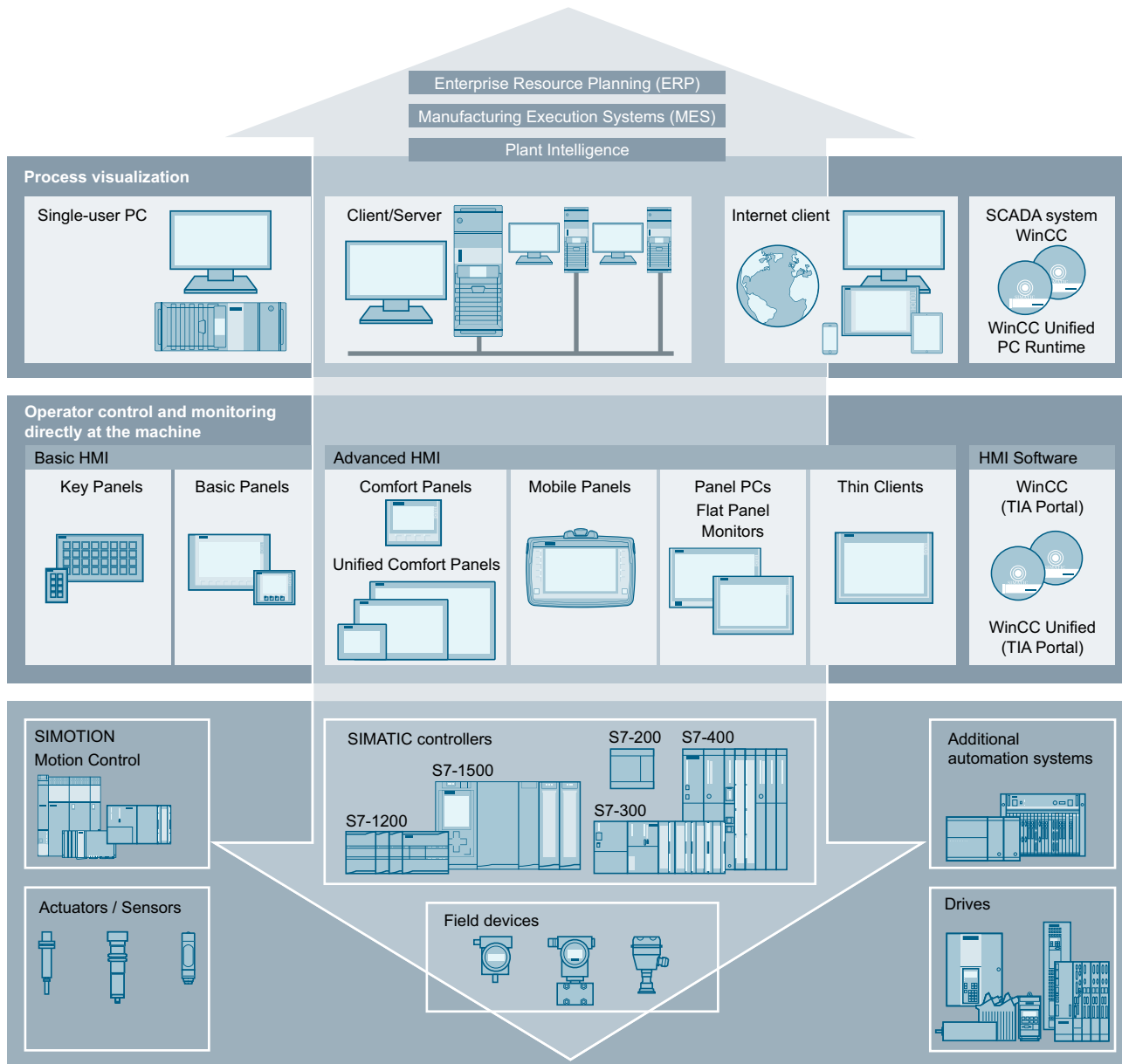
Advanced HMI Panel-based - für mehr Anspruch

- Neu: SIMATIC HMI Unified Comfort Panels
High-End-Performance und modernste Technologie für die Zukunft der Visualisierung.
<http://www.siemens.com/wincc-unified-hardware>
- Comfort Panels
High-End-Funktionalität für anspruchsvolle HMI-Anwendungen im Indoor- und Outdoor Bereich.
<http://www.siemens.de/comfort-panels>
- Mobile Panels
Tragbare Bediengeräte für den mobilen Vor-Ort-Einsatz.
<http://www.siemens.de/mobile-panels>

Individuelle HMI-Geräte mit kundenspezifischer Ausprägung

<http://www.siemens.de/customized-automation>

Übersicht



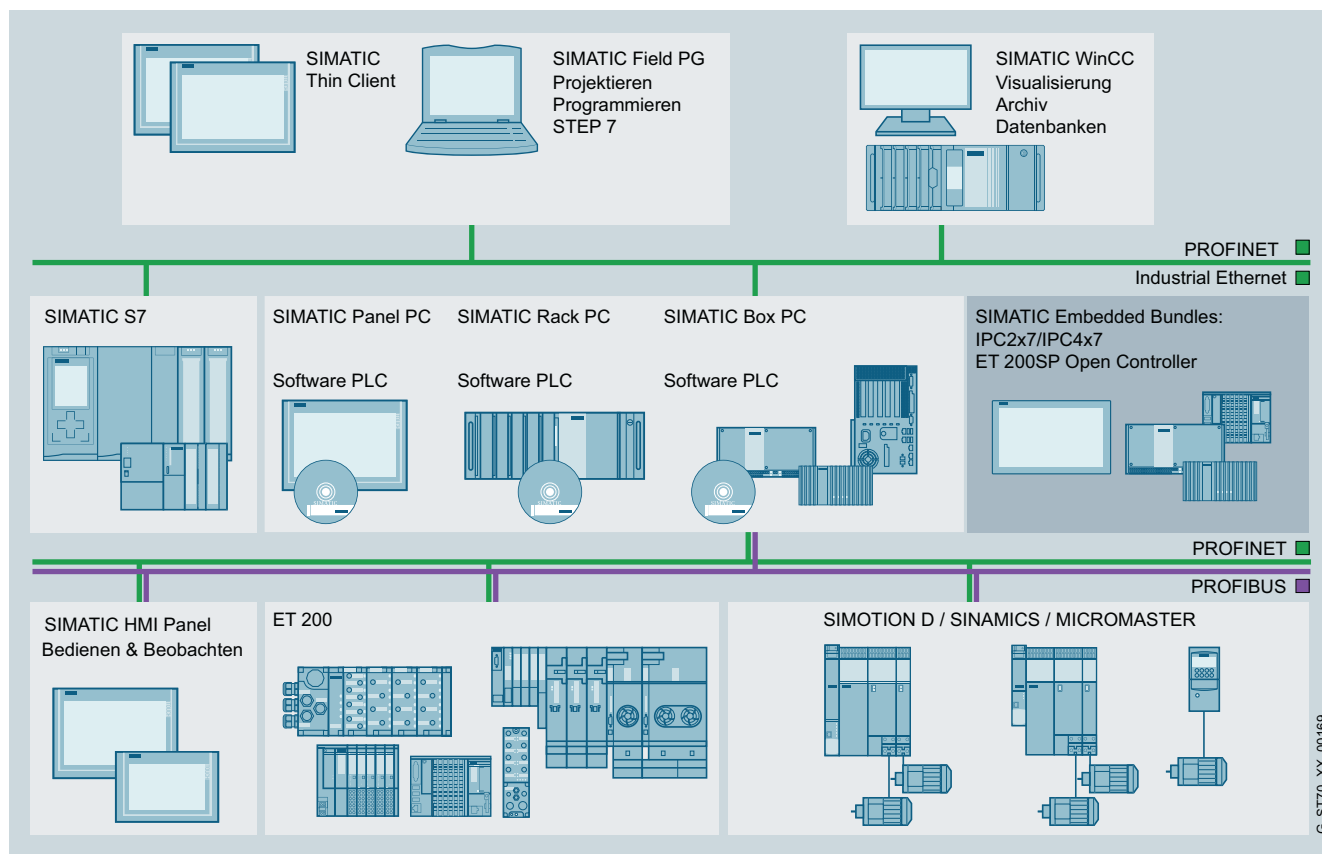
G_ST180_XX_00365

Übersichten

PC-based Automation

Einführung

Übersicht



SIMATIC PC-based Automation

<http://www.siemens.de/pc-based>

Industrial IoT Gateway - SIMATIC IOT2000

Ein intelligentes Gateway, das die Kommunikation zwischen den verschiedenen Datenquellen harmonisiert, analysiert und an die entsprechenden Stellen weiterleitet, ist dafür eine einfache zu implementierende Lösung.

<http://siemens.de/iot2000>

Industrie-PC

Die optimale PC Hardware-Plattform für PC-based Automation von Siemens sind unsere zuverlässigen und innovativen Industrie-PCs.

- Rack PC
- Box PC
- Panel PC
- Tablet PC
- Industrie Monitore und Thin Clients
- Geräte für besondere Anforderungen
 - Rundum IP65-geschützte Geräte
 - Edelstahlgeräte
 - Geräte für Ex-Bereiche
- IPC Software
- Embedded Bundles/Software Packages

<http://www.siemens.de/simatic-ipc>

Software Controller

Der SIMATIC S7-1500 Software Controller realisiert eine SIMATIC S7-1500 Steuerung auf SIMATIC IPC. Er eignet sich insbesondere für Steuerungslösungen im Sondermaschinenbau, bei denen es auf eine leistungsfähige Realisierung von komplexen Steuerungsaufgaben, die Integration von PC-Anwendungen oder die Realisierung mehrerer Aufgaben auf einem Gerät ankommt.

<http://www.siemens.de/software-controller>

PC-based Controller

PC-based Controller verbinden die Funktionen eines PC-basierten Software Controllers mit Visualisierung, PC-Anwendungen und zentralen I/Os (Input/Output) in einem kompakten Gerät. Der SIMATIC ET 200SP Open Controller ist ein Industrie PC in Bauform des ET 200SP I/O Systems mit vorinstalliertem S7-1500 Software Controller.

<http://www.siemens.de/open-controller>

Applikationsbeispiele und Referenzen

Eine Übersicht an Referenzen und Applikationsbeispielen bietet Ihnen das Referenzen Center und folgende Webseiten:

<http://www.siemens.de/automation/referenzen>

<http://www.siemens.com/automation/references>

oder

<https://new.siemens.com/global/de/produkte/automatisierung/referenzen.html>

<https://new.siemens.com/global/en/products/automation/references.html>

Übersicht



SIMATIC PCS 7

**Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7:
Raum für neue Perspektiven**

In verfahrenstechnischen Anlagen bildet das Prozessleitsystem den Ausgangspunkt für optimale Wertschöpfung: Sämtliche Vorgänge und Prozesse lassen sich mit ihm bedienen, beobachten und beeinflussen.

Je leistungsfähiger das Prozessleitsystem, desto effektiver lässt sich dieses Potenzial nutzen. Bei SIMATIC PCS 7 steht deshalb neben Skalierbarkeit, Flexibilität und Durchgängigkeit die Performance im Vordergrund. Angefangen bei Planung und Engineering bietet das Prozessleitsystem über alle Phasen des Anlagenlebenszyklus leistungsstarke Werkzeuge, Funktionen und Eigenschaften, die einen wirtschaftlichen und effizienten Anlagenbetrieb ermöglichen.

Performance durch Integration

Integration ist eine der besonderen Stärken von SIMATIC PCS 7. Sie hat viele Aspekte:

- Horizontale Integration in TIA
- Vertikale Integration in die hierarchische Kommunikation
- Systemintegrierte Werkzeuge für Engineeringaufgaben
- Integration der Feldebene, einschließlich Antriebe, Schaltanlagen etc.
- Integrierte Funktionen, z. B. für Chargenprozessautomatisierung, Wegesteuerung, Prozesssicherheit, Energiemanagement, Fernwirkaufgaben etc.

Horizontale Integration

Ein System für die durchgängige Automatisierung der gesamten Prozesskette, vom Rohstoffeingang bis zum Warenausgang – das ist einer der entscheidenden Vorteile, die sich durch die nahtlose Einbindung von SIMATIC PCS 7 in Totally Integrated Automation ergeben.

Dabei ist das Prozessleitsystem zwar in erster Linie für die Automatisierung der Primärprozesse verantwortlich, es kann aber noch weitaus mehr leisten: Sämtliche Nebengewerke lassen sich ebenso in das System integrieren wie die elektrische Infrastruktur in Form von Nieder- oder Mittelspannungs-Schaltanlagen oder das Gebäudemanagement.

Die Integration von ausgewählten SIMATIC-Standardkomponenten in das Prozessleitsystem – Automatisierungssysteme, Industrie-PCs, Netzwerkkomponenten oder dezentrale Prozessperipherie – gewährleistet das optimale Zusammenspiel einzelner Komponenten und sichert wirtschaftliche Vorteile wie einfache Auswahl, verringerte Lagerhaltung oder weltweiten Support.

Vertikale Integration

Die hierarchische Kommunikation eines Unternehmens reicht von der Feld- über die Steuerungs- und die Verfahrensebene bis zum Management und dem Enterprise Resource Planning (ERP). Dank standardisierter Schnittstellen – sowohl auf Basis internationaler Industriestandards als auch interner Interfaces – ist SIMATIC PCS 7 in der Lage, Prozessdaten für die Bewertung, Planung, Koordinierung und Optimierung von Betriebsabläufen bzw. Produktions- und Geschäftsprozessen verfügbar zu machen – in Echtzeit an jedem Ort im Unternehmen!

Übersichten

SIMATIC PCS 7

Einführung

Übersicht

Zentrales Engineering

SIMATIC PCS 7 überzeugt mit abgestufter Funktionsvielfalt, konsistenter Bedienphilosophie und einheitlich gestalteten Engineering- und Management-Werkzeugen. Ein zentrales Engineering System mit einer abgestimmten Werkzeugalette für ein durchgängiges System-Engineering und die Projektierung von Chargenautomatisierung, Sicherheitsfunktionen, Materialtransporten oder Fernwirktechnik schafft einen Mehrwert über den gesamten Lebenszyklus. Der reduzierte Projektierungs- und Schulungsaufwand führt zu einer Minimierung der über den kompletten Anlagenlebenszyklus kumulierenden Gesamtkosten (Total Cost of Ownership, TCO).

Funktionsvielfalt

Abhängig von der prozestypischen Automatisierung oder kundenspezifischen Anforderungen kann SIMATIC PCS 7 funktionsell erweitert werden, beispielsweise für:

- Chargenprozessautomatisierung (SIMATIC BATCH)
- Funktionale Sicherheit und Schutzfunktionen (Safety Integrated for Process Automation)
- Wegesteuerung für Materialtransporte (SIMATIC Route Control)
- Fernwirken von entfernten Teilanlagen (SIMATIC PCS 7 TeleControl)
- Automatisierung elektrischer Schaltanlagen (SIMATIC PCS 7 PowerControl)

Automatisierung nach Maß

Dank einer einzigartigen skalierbaren Systemarchitektur schafft SIMATIC PCS 7 die ideale Basis für die kosteneffektive Realisierung individueller Automatisierungslösungen und eines wirtschaftlichen Betriebs von Prozessanlagen.

SIMATIC PCS 7-Anwender profitieren nachhaltig von einer modularen Systemplattform, basierend auf SIMATIC Standardkomponenten. Deren Durchgängigkeit ermöglicht eine flexible Skalierung von Hardware und Software sowie ein perfektes Zusammenspiel – innerhalb des Systems, aber auch über Systemgrenzen hinweg. Die Architektur des Prozessleitsystems SIMATIC PCS 7 ist so angelegt, dass die Leittechnik bei der Projektierung gemäß Kundenanforderung optimal an die Dimensionen der Anlage angepasst werden kann. Beim späteren Ausbau der Kapazitäten oder bei technologischen Änderungen lässt sich die Leittechnik jederzeit nachträglich erweitern oder umprojizieren. Wenn die Anlage wächst, dann wächst SIMATIC PCS 7 einfach mit – ohne Bereitstellung teurer Reservekapazitäten!

Nutzen Sie die Chancen, die Ihnen das objektorientierte Typ- und Instanz Konzept von SIMATIC PCS 7 bietet. Die technologischen Anschlüsse, die Variantenbildung und der bidirektionale Abgleich der Typen mit den Instanzen machen die Einzelsteuereinheitstypen (CMT) gegenüber den ursprünglichen Messstellentypen noch leistungsfähiger. Die technologischen Anschlüsse eines Control Module wie Parameter, Signale oder Meldungen lassen sich mit Attributen versehen und per Drag-and-Drop z.B. auf einem SFC-Plan verwenden. Mithilfe von Optionen und Varianten wiederum kann die Kernfunktion des CMT um spezifische Bausteine oder Funktionen erweitert und diese für jede Instanz individuell aktiviert werden. Das minimiert die Anzahl der benötigten Typen und reduziert so die Aufwände für Wartung und Pflege. Für die technologische Inhalte der CM-Typen ist die zukunftsorientierte Advanced Process Library (APL) im Standard von SIMATIC PCS 7 enthalten. Ein weiterer wesentlicher Vorteil, der sich aus dem übergreifenden Typ und Instanz-Konzept ergibt, ist die nahtlose Integration in weitere Tools wie dem SIMATIC PCS 7 Plant Automation Accelerator oder SIMIT.

Flexibilität und Performance im Engineering

Der Workflow im Engineering prozesstechnischer Anlagen ist und bleibt eine Herausforderung: Viele Beteiligte, viele unterschiedliche Datenformate und viele Schnittstellen führen nicht selten zu Übertragungsfehlern und Systembrüchen und damit zu höherem Zeit- und Kostenaufwand. In der Regel gehen beim Datenaustausch zwischen mehreren Disziplinen Informationen verloren oder müssen manuell nachgebessert werden.

Mit dem SIMATIC PCS 7 Plant Automation Accelerator steht erstmals eine vollständig integrierte Lösung für die Planung und Dokumentation von Anlagenprojekten zur Verfügung. Dabei profitieren Kunden insbesondere von einem konsistenten Engineering ohne Systembrüche zwischen Automatisierungsplanung und Leitsystem.

SIMATIC PCS 7 Plant Automation Accelerator ermöglicht durch seinen objektorientierten Ansatz das Arbeiten auf einer zentralen Datenplattform und gewährleistet damit eine vollständig integrierte Planung – vom Anlagenengineering bis zur Automatisierung – basierend auf einem elektronischen Workflow. Dieser reicht von der Planung zur Angebotserstellung inklusive Materialstücklisten über die automatische Generierung von leittechnischen Daten des Prozessleitsystems SIMATIC PCS 7 aus der Elektroplanung bis hin zu einem kontrollierten Massendatenengineering und einer direkten As-is-Dokumentation der Anlage.

Dieser modulare Engineering-Ansatz steigert die gesamte Projekt-Effizienz und minimiert Risiken. Hohe Standardisierung und einfache Konfiguration sparen zusätzlich Zeit und Kosten im Engineering während der Umsetzungsphase. Eine einfache Synchronisierung zwischen Planung und Engineering vermeidet Doppeleingaben und Schnittstellenverluste und verkürzt die Projektdurchlaufzeiten.

Flexibilität im Betrieb

Aufgrund der Vielschichtigkeit der Automatisierungstechnik und der zunehmenden Verschmelzung mit der Informationstechnologie steigt auch die Komplexität der Prozessführung. Für die effiziente Arbeit des Bedienpersonals sowie zur Minimierung von Ausfallzeiten und Servicefällen ist deshalb eine intuitive, fehlerfreie Bedienung wichtiger denn je. Mit effektiven Advanced Process Control (APC)-Funktionen und einem exzellenten Operator System unterstützt SIMATIC PCS 7 sowohl die Optimierung als auch die komfortable und sichere Führung des Prozesses. Durch Überwachung von Produktqualität und Performance-Kennzahlen lässt sich der Prozess überdies wirtschaftlicher betreiben. Dabei überzeugt SIMATIC PCS 7 zugleich durch hohe Flexibilität, Anlagenverfügbarkeit und Investitionssicherheit.

Prozessführung und Instandhaltung

Mit dem Operator System von SIMATIC PCS 7 lässt sich der Prozessbetrieb über verschiedene Sichten beobachten und bei Bedarf steuernd eingreifen. Seine Architektur ist flexibel und skalierbar – vom Einplatzsystem bis zum Mehrplatzsystem mit redundanter Client-Server-Architektur. Die Benutzeroberfläche, die aktuelle Spezifikationen der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) und der PNO (Profibus Nutzerorganisation) berücksichtigt, bietet hohen Bedienkomfort für die einfache, intuitive Interaktion mit der Anlage. Ergonomische Symbole, aufgabenorientierte Faceplates, einheitliche Darstellung von Zustandsinformationen und optimierte Alarmfunktionen erlauben eine sichere Prozessführung.

Übersicht

Das in SIMATIC PCS 7 integrierte Alarm Management ist in der Lage, wesentliche Alarmer zu fokussieren und den Operator in Ausnahmesituationen gezielt zu führen. Damit trägt es konsequent zur Entlastung des Bedienpersonals bei.

Präventive und prädiktive Instandhaltungsstrategien senken die Total Cost of Ownership. Mit der SIMATIC PCS 7 Maintenance Station hat das Instandhaltungspersonal kritische Produktionseinrichtungen wie Pumpen, Ventile, Destillationskolonnen oder Motoren stets sicher im Blick und kann rechtzeitig vor anstehendem Wartungsbedarf entsprechende Instandsetzungsmaßnahmen durchführen – unabhängig vom Wartungsplan und ohne das Risiko eines ungeplanten Anlagenstillstands.

Prozessoptimierung

SIMATIC PCS 7 unterstützt die Prozessoptimierung auf vielfältige Art und Weise, u. a. mit:

- Control Performance Monitoring
- Advanced Process Control
- Process Historian

Das Control Performance Monitoring überwacht und signalisiert die Regelgüte des Reglerbausteins. Lässt die Leistungsfähigkeit nach, kann der Regler rechtzeitig optimiert oder eine gezielte Instandhaltungsmaßnahme eingeleitet werden.

Über die integrierten leittechnischen Bibliotheken stellt SIMATIC PCS 7 auch höherwertige Regelungsfunktionen zur Verfügung, mit denen kostengünstige Advanced Process Control-Applikationen realisierbar sind: Mehrgrößenregelung, Prädiktivregler oder ablösende Regelung. Damit lassen sich Wirtschaftlichkeit, Produktqualität, Sicherheit und Umweltschutz bei kleinen und mittelgroßen Anlagen wirkungsvoll verbessern.

Aktuelle und historische Prozessdaten bilden die Basis jeder Optimierung. Die Echtzeit-Datenablage und -analyse erfolgt mit dem Process Historian sicher und komfortabel. Die in der Datenbank des Process Historian verwalteten Prozesswerte, Meldungen und Chargendaten sind sehr schnell abrufbar. Anwenderspezifische Aufbereitung und Visualisierung dieser historischen Daten werden durch den Information Server unterstützt, ein Berichtssystem auf Basis der Microsoft Reporting Services.

SIMATIC PCS 7 System- und Technologiekomponenten

Mit den leistungsfähigen und robusten SIMATIC PCS 7 Systemkomponenten aus dem vorliegenden Katalog ST PCS 7 verfügen Sie über eine vielseitige Basis für die kosteneffektive Realisierung und den wirtschaftlichen Betrieb leittechnischer Anlagen. Das perfekte Zusammenspiel dieser Systemkomponenten befähigt Sie, dauerhaft mehr in höchster Qualität zu produzieren und neue Produkte deutlich schneller am Markt zu etablieren.

Mit nahtlos in das Prozessleitsystem integrierbaren SIMATIC PCS 7 Technologiekomponenten aus dem Katalog ST PCS 7 T können Sie die Funktionalität der Systemkomponenten für spezielle Automatisierungsaufgaben gezielt erweitern.

Das Spektrum ist vielfältig, z. B.:

- Fernwirktechnik zum Überwachen und Steuern entfernter Teilanlagen
- Automatisierungstechnik für elektrische Nieder- oder Mittelspannungs-Schaltanlagen
- Industriespezifische Automatisierungssysteme für Zement- und Bergbauindustrie sowie für Labore und Schulungseinrichtungen
- Grafikobjekte zur aufgabenorientierten Optimierung der Prozessvisualisierung
- Bausteinbibliotheken für technologische Funktionen, Package Unit- und Panel-Integration, Überwachung und Analyse mechanischer Assets sowie Gebäudeautomatisierung (Heizung, Klima, Lüftung – FMCS/HVAC)
- Editoren und Funktionsbausteine zur effizienten Projektierung kleiner oder mittelgroßer Automatisierungsanlagen mit einfacher Parametersteuerung und Materialverwaltung
- Process Analytical Technology zur Qualitätssicherung durch Optimierung der Entwicklungs- und Produktionsprozesse auf Basis zeitnaher Messungen, kritischer Qualitäts- und Leistungsattribute
- Simulationssystem für Test und Inbetriebnahme anlagen-spezifischer Applikationssoftware
- Leistungsfähiges und flexibles Manufacturing Execution System (MES)
- Systemerweiterung für das Operator System zur Integration von Third-Party-Controllern, speicherprogrammierbaren Steuerungen und Package Units
- Produkte für die Migration der Prozessleitsysteme TELEPERM M, APACS+/QUADLOG oder Bailey INFI 90/NET 90 mit SIMATIC PCS 7

Zusatzfunktionalität über Add-on-Produkte integrierbar

Modularität, Flexibilität, Skalierbarkeit und Offenheit von SIMATIC PCS 7 bieten optimale Voraussetzungen dafür, ergänzende Komponenten und Lösungen applikativ in das Prozessleitsystem zu integrieren und dessen Funktionalität auf diese Weise zu erweitern und abzurunden.

Sowohl von Siemens als auch von externen Partnern wurde eine Vielzahl ergänzender Add-on-Produkte für SIMATIC PCS 7 entwickelt (siehe Katalog ST PCS 7 AO, Add-ons für das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7). Dies sind vom Systemhersteller autorisierte Softwarepakete und Hardwarekomponenten, die einen kostengünstigen Einsatz von SIMATIC PCS 7 für spezielle Automatisierungsaufgaben ermöglichen.

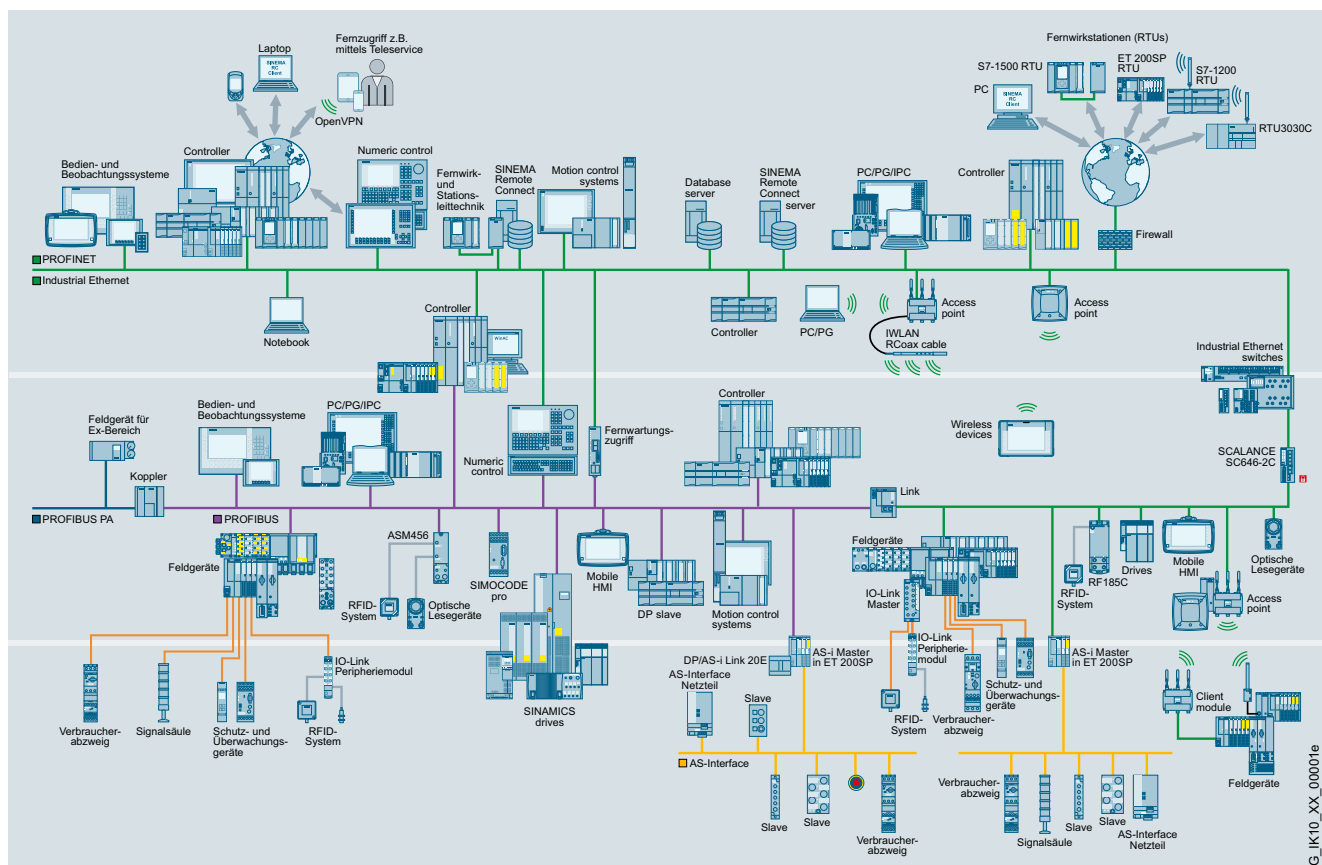
Übersichten

SIMATIC NET

Einführung

Übersicht

SIMATIC NET Industrielle Kommunikation – Rückgrat der Automatisierung

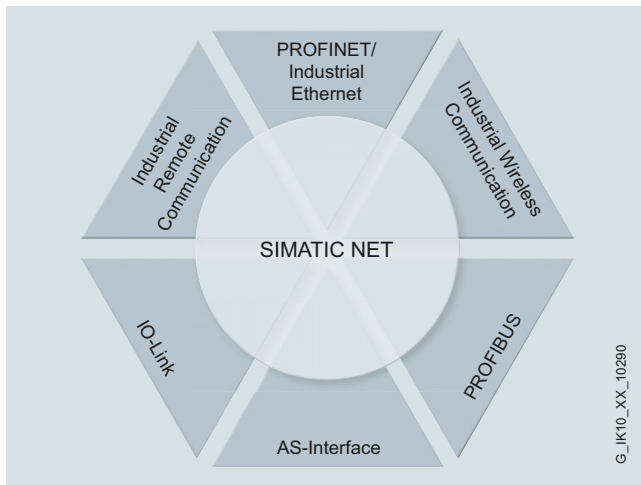


Leistungsfähige und offene Kommunikationssysteme stellen eine reibungslose Kommunikation für Automatisierungslösungen sicher, egal ob für

- Datenkommunikation oder
- Prozess- oder Feldkommunikation.

Offenheit und Flexibilität der einzelnen Kommunikationssysteme in unterschiedlichen Topologien ermöglichen die Anbindung verschiedenster Systeme und spätere Erweiterungen. Durch den Einsatz standardisierter Kommunikationssysteme wird der problemlose Anschluss normgerechter Komponenten verschiedener Hersteller ermöglicht. Dies sorgt für Investitionsschutz, da bestehende Netzwerke ohne Rückwirkung erweitert werden können.

Übersicht



SIMATIC NET bietet Komponenten für eine durchgängige Gesamtlösung über Netzwerkgrenzen hinweg.

Dazu gehören

- passive Netzwerkkomponenten, z.B. FastConnect-Verkabelungssystem
- aktive Netzwerkkomponenten, z.B. SCALANCE X Industrial Ethernet Switches sowie RUGGEDCOM-Geräte für raue Umgebungsbedingungen
- Schnittstellen für den Anschluss der Automatisierungsgeräte an die Kommunikationssysteme:
 - integrierte Schnittstellen
 - Kommunikationsprozessoren
- Komponenten für drahtlose Netzwerke, z.B. Industrial Wireless LAN SCALANCE W Access Points und Client Modules (inkl. neueste Wi-Fi 6-Geräte) sowie erste 5G-Komponenten
- Komponenten für Industrial Security, z.B. Netzwerksicherheit mit Industrial Security Appliances SCALANCE S
- Komponenten für Industrial Remote Communication, den weltweiten Zugriff auf entlegene Anlagen, entfernte Maschinen und für mobile Applikationen z.B. TeleControl.
- Einfacher Fernzugriff für Teleservice und Fernwartung mit SCALANCE M und SINEMA Remote Connect
- Netzübergänge, z.B. IE/PB LINK PN IO
- Komponenten für AS-Interface
- Softwarefamilie SINEC für effizientes Netzwerkmanagement

Weitere Informationen

- Internet:
www.siemens.de/industrial-communication

Übersichten

SIMATIC Ident

Einführung

Übersicht

Die Datenreise beginnt.
**SIMATIC Ident: Industrielle Identifikation für unternehmens-
 übergreifende Datenintelligenz.**

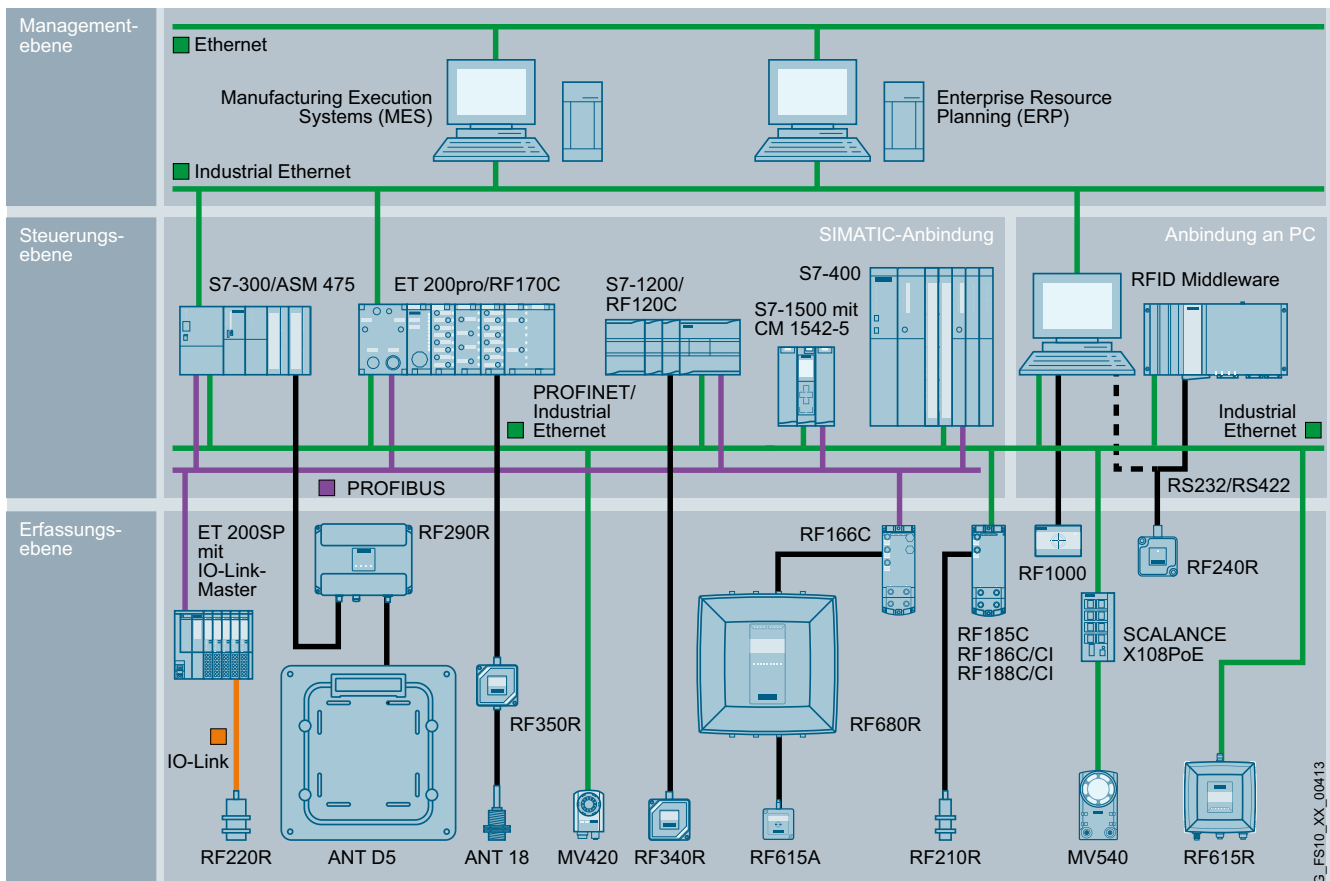
Kleine Losgrößen, variantenreiche, immer komplexere Produkte, ein extrem hoher Individualisierungsgrad sowie diffizile Prozesse stellen die Industrie vor große Herausforderungen.

Für all diese Herausforderungen bietet Siemens mit SIMATIC Ident ein einzigartig durchgängiges und skalierbares Portfolio an RFID- und optischen Identifikationssystemen. Virtuelle Datenströme der IT-Systeme werden so mit den realen Warenströmen synchronisiert - entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Dies sorgt für den nötigen Durchblick und gibt Antwort auf die Frage: wann befindet sich welches Produkt wo und in welchem Zustand. Denn Datentransparenz wird vor allem im industriellen Umfeld mehr und mehr zum zentralen Erfolgsfaktor.

So lassen sich mit SIMATIC Ident Qualitätsanforderungen zuverlässig erfüllen, die Fertigung lässt sich flexibler gestalten, manuelle Arbeitsschritte werden reduziert und potenzielle Fehlerquellen umgehend erkannt und behoben. Das bedeutet: mehr Effizienz in Logistik, Materialmanagement, Produktion und Service. Für Wettbewerbsfähigkeit und für eine flexible Zukunft.

SIMATIC Ident liefert dabei auch Produktionsdaten an Cloud-Applikationen wie z. B. MindSphere - das cloudbasierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens.

SIMATIC Ident wird dadurch zu einer Schlüsseltechnologie für das Digital Enterprise. Unsere Lösungen schließen die Lücke zwischen realer und digitaler Welt - und erschließen neue Wertschöpfungspotentiale für unsere Kunden.



G_FS10_XX_00413

Übersicht

RFID-Systeme



Offenheit und Flexibilität der einzelnen Kommunikationssysteme in unterschiedlichen Topologien ermöglichen die Anbindung verschiedenster Systeme und spätere Erweiterungen. Durch den Einsatz standardisierter Kommunikationssysteme wird der problemlose Anschluss normgerechter Komponenten verschiedener Hersteller ermöglicht. Dies sorgt für Investitionsschutz, da bestehende Netzwerke ohne Rückwirkung erweitert werden können.

Eine Sichtverbindung zwischen Schreib-/Lesegerät und Transponder ist dabei nicht notwendig. Robuste und kompakte Reader in hoher Schutzart mit wahlweise integrierter oder externer Antenne stehen Ihnen für die störungssichere Datenkommunikation zur Verfügung. Kosteneffiziente, wartungsfreie, passive Labels und passive Transponder in unterschiedlichen Bauformen und Speicherkapazitäten sind ebenso erhältlich wie leistungsstarke Antennen.

Optische Identifikationssysteme



Die optischen Lesegeräte SIMATIC MV sind leistungsstarke, intelligente Lesegeräte sowohl für einfache, kontrastreiche 1D/2D-Codes als auch für schwer lesbare, auf dem Produkt markierte DPM-Codes auf verschiedenen Oberflächen. Darüber hinaus ermöglichen die optischen Lesegeräte ebenfalls Texterkennung, Objekterkennung sowie die Überprüfung der Markierqualität. Die Lesegeräte der SIMATIC MV-Familie überzeugen durch eine leistungsstarke Bilderfassung für unterschiedliche Auflösungen und durch die integrierte Beleuchtung. Die Lesegeräte sind somit vielseitig einsetzbar. Eine einfache Handhabung sichert die Gerätekonfiguration über Web Based Management und die Systemintegration über das TIA Portal.

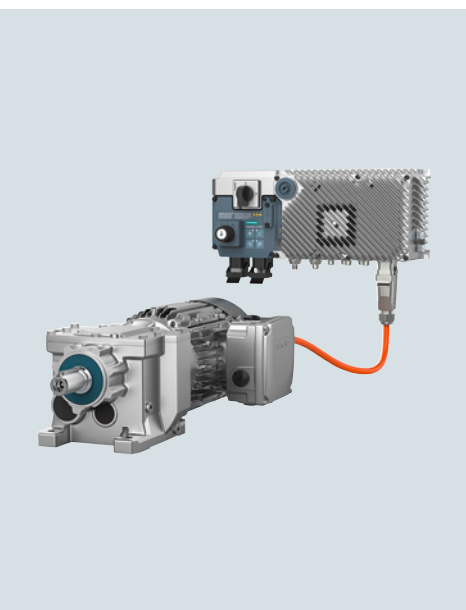
Weitere Informationen

- Internet:
www.siemens.de/simatic-ident
www.siemens.de/rtls

Übersichten

Notizen

Ergänzende Komponenten



| | |
|--|--|
| 16/2 16/2 | Antriebssysteme Antriebssystem SINAMICS |
| 16/16 16/16 | Überspannungsschutz SICROWBAR Überspannungsschutz |
| 16/17 16/17 | Zeit-, Koppel- und Überwachungsrelais SIRIUS Relais |
| 16/19 16/19 | Messsysteme Messsysteme Motion Control Encoder |
| 16/19 16/19 16/21 16/21 16/22 16/23 16/24 | Automatisierungssysteme Motion Control System SIMOTION CNC-Automatisierungssystem SINUMERIK - SINUMERIK 828D - SINUMERIK 840D sl - SINUMERIK ONE - SINUMERIK MC |
| 16/25 16/25 | Systemverkabelungen MOTION-CONNECT Verbindungstechnik |

Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

Übersicht

Die SINAMICS-Familie



- Durchgängige Antriebsfamilie für jede Applikation und Branche
- Weites Leistungsspektrum von 0,05 kW bis 85 MW
- Breiter Funktionsumfang von einfacher U/f-Steuerung bis zur hochdynamischen Servo-Regelung
- Konzipiert für ein reibungsfreies Zusammenspiel mit anderen Siemens Automatisierungskomponenten
- Gemeinsames Plattformkonzept mit einheitlicher Funktionalität, Projektierung, Inbetriebnahme, Bedienung sowie einheitlichem Diagnosekonzept und einheitlichen Kommunikationsmechanismen

| Niederspannung | | | | | | | | | | Gleichspannung | Mittelspannung |
|--|---|--|--|---|---|---|--|---|--|---|--|
| Standard Performance Frequenzumrichter | | Dezentrale Frequenzumrichter | Branchenspezifische Frequenzumrichter | | Servo-Umrichter | | | High Performance Frequenzumrichter | | DC-Stromrichter | Umrichter für Anwendungen mit hohen Leistungen |
| | | | | | | | | | | | |
| SINAMICS V20 G120C G120 | SINAMICS G130 G150 | SINAMICS G115D G120D SIMATIC ET 200pro FC-2 | SINAMICS G120X | SINAMICS G180 | SINAMICS V90 | SINAMICS S110 | SINAMICS S210 | SINAMICS S120 S120M | SINAMICS S150 | SINAMICS DCM DCP 1) | SINAMICS GH150 GH180 GM150 SM150 GL150 SL150 SM120CM |
| 0,12 kW bis 250 kW | 75 kW bis 2700 kW | 0,37 kW bis 7,5 kW | 0,75 kW bis 630 kW | 2,2 kW bis 6600 kW | 0,05 kW bis 7 kW | 0,55 kW bis 132 kW | 0,05 kW bis 7 kW | 0,55 kW bis 5700 kW | 75 kW bis 1200 kW | 6 kW bis 30 MW | 0,15 MW bis 85 MW |
| Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Förderbänder, Mischer, Mühlen, Spinnereimaschinen, Textilmaschinen, Kühltheken, Fitnessgeräte, Belüftungssysteme, Einachspositionierungsanwendungen im Maschinen- und Anlagenbau | Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Förderbänder, Mischer, Mühlen, Extruder | Fördertechnik, Einachspositionierungsanwendungen (G120D) | Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Gebäude-technik, Prozess-industrie, HVAC, Wasser-/ Abwasser-wirtschaft | Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Extruder, Mischer, Mühlen, Kneter, Zentrifugen, Separatoren | Handling-maschinen, Verpackungsmaschinen, Montage-automaten, Metall-Umform-maschinen, Druck-maschinen, Aufwickler und Abwickler | Einachs-positionierungsanwendungen im Maschinen- und Anlagenbau | Verpackungs-maschinen, Handling-geräte, Zuführ- und Entnahmeeinrichtungen, Stapel-einheiten, Montage-automaten, Laborautomatisierung, Holz-, Glas-, Keramik-industrie, Digital-Druck-maschinen | Produktions-maschinen (Verpackungs-, Textil- und Druck-maschinen, Papier-maschinen, Kunststoff-maschinen), Werkzeug-maschinen, Anlagen, Prozesslinien und Walzwerke, Schiffs-antriebe, Prüfstände | Prüfstände, Querschneider, Zentrifugen | Walzwerks-antriebe, Drahtzieh-maschinen, Extruder und Kneter, Seilbahnen und Lifte, Prüfstands-antriebe | Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Mischer, Extruder, Mühlen, Brecher, Walzstraßen, Fördertechnik, Bagger, Prüfstände, Schiffs-antriebe, Hochofen-gebläse, Retrofit |
| Katalog D 31.1 | Katalog D 11 | Katalog D 31.2 | Katalog D 31.5 | Katalog D 18.1 | Katalog D 33 | Katalog D 31.1 | Katalog D 32 | Kataloge D 21.3, D 21.4 NC 62 | Katalog D 21.3 | Katalog D 23.1, Industry Mall | Internet 2) |

Engineering Tools (z. B. Drive Technology Konfigurator, SIZER for Siemens Drives, STARTER und SINAMICS Startdrive)

1) DC/DC-Steller siehe Industry Mall.

2) www.siemens.de/mittelspannungsumrichter

Übersicht

**SINAMICS V20 –
Die perfekte Lösung für Basisanwendungen**

- Leistungsbereich von 0,12 kW bis 30 kW
- Spannung:
 - 1 AC 230 V: 1 AC 200 V bis 240 V (-15 % bis +10 %)
 - 3 AC 400 V: 3 AC 380 V bis 480 V (-15 % bis +10 %)
- Integrierte USS- und Modbus RTU-Schnittstellen
- Integrierter Brems-Chopper für 7,5 kW bis 30 kW
- Parameter auslesen und klonen ohne Spannungsversorgung
- Integrierte Verbindungs- und Applikationsmakros
- ECO-Modus für U/f , U^2/f
- Integrierter Schlafmodus im Ruhezustand
- Drahtlose Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose über Mobilgerät oder Laptop dank optionalem Webserver Module SINAMICS V20 Smart Access
- Erweiterung der 400-V-Umrichter um je zwei Digitaleingänge und Digitalausgänge (Relais-Ausgänge) dank optionalem SINAMICS V20 I/O Extension Module
- SINAMICS CONNECT 300 zum Anschluss von bis zu acht Umrichtern an die Cloud MindSphere

Weitere Informationen

- Katalog D 31.1
- Internet:
 - <http://www.siemens.com/sinamics-v20>
 - <http://www.siemens.com/d31-1>
 - <http://www.siemens.com/industrymall>

**Basis Servoantriebssystem SINAMICS V90 –
Das leistungsoptimierte und einfach zu bedienende
Servoantriebssystem**

- SINAMICS V90 und SIMOTICS S-1FL6 bilden ein optimiertes Servoantriebssystem für Positionierung sowie Drehzahl- und Drehmomentregelung. Durch die optimierte Konstruktion ermöglicht das System auf kostengünstige und einfache Weise eine hohe Servoleistung bei hohem Robustheitsgrad.
- SINAMICS V90 ist für Allzweck-Servoanwendungen ausgelegt und berücksichtigt dabei die Herausforderungen von Maschinenbauern und Systemintegratoren bezüglich Kosten und Time-to-Market.
- Das SINAMICS V90 System lässt sich – im Wesentlichen durch einfaches Plug-and-Play – mühelos in Betrieb nehmen. Der SINAMICS V90 Antrieb bietet optimierte Servo-Performance, kann schnell in SIMATIC PLC-Steuerungssysteme integriert werden und weist ein hohes Maß an Zuverlässigkeit auf. Die Anbindung erfolgt z. B. über PROFINET, über eine Puls-Richtungs-Schnittstelle oder über Analog Ein-/Ausgänge. Ein nahtloses Antriebssystem lässt sich durch Kombinieren des SINAMICS V90 Servoantriebs mit unserem SIMOTICS S-1FL6 Servomotor schaffen.
- SINAMICS V90 bietet interne Positionierung, Positionierung mit Impulsfolge und Drehzahl- und Drehmomentregelung.
- Mit integriertem Auto-Tuning in Echtzeit und automatischer Unterdrückung von Maschinenresonanzen optimiert sich das System automatisch selbst, um eine hochdynamische Performance und reibungslosen Betrieb zu erreichen. Darüber hinaus erleichtert es der Impulsfolgeeingang aufgrund seines hohen Frequenzgrenzwertes von bis zu 1 MHz eine hohe Positioniergenauigkeit zu erzielen.

Weitere Informationen

- Katalog D 33
- Internet:
 - <http://www.siemens.com/sinamics-v90>
 - <http://www.siemens.com/d33>
 - <http://www.siemens.com/industrymall>

Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

Übersicht

SINAMICS G120P – der Spezialist für Pumpen, Lüfter und Kompressoren



- Leistungsbereich von 0,37 kW bis 630 kW
- Automatisches Umschalten auf Netzbetrieb bei Nenndrehzahl
- Vielfältige Funktionen für PLK, z. B. Energiesparmodus, Pt1000/LG-Ni1000/DIN-Ni1000-Temperaturfühler-Schnittstelle, Kaskadenschaltung, Programmierbare Zeitschaltuhren, Bypass-Mode, Mehrzonen-Regelung
- Kommunikation: RS485, USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP, FLN P1, PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS DP
- Integriert in TIA Portal mit SINAMICS Startdrive
- Energieeffizient durch minimale Scheinleistungsverluste, automatische Anpassung des Motorstroms an die aktuellen Lastverhältnisse mit ECO-Modus

Weitere Informationen

- Katalog D 35
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120p>
<http://www.siemens.com/d35>
<http://www.siemens.com/industrymall>

SINAMICS G120X – der Infrastrukturmrichter für HLK/Wasser/Abwasser



- Leistungsbereich von 0,75 kW bis 630 kW
- Spezialist für Pumpen-, Lüfter- und Kompressorapplikationen
- Robuster und zuverlässigen Aufbau durch die integrierte Zwischenkreisdrossel bis 250 kW sowie optionale Schadgasresistenz bis zur Umweltklasse 3C3 sichern einen zuverlässigen, stabilen und weitgehend unempfindlichen Betrieb.
- Vielfältige für Pumpen, Lüfter und Kompressoren relevante Funktionen, z. B. Deragging- oder Leitungsfüll-Modus, Wiedereinschaltautomatik, Fangen, Flussabsenkung, Kaskadenschaltung, Schlafmodus und Echtzeituhr
- Funktionen speziell für die Gebäudetechnik und die Bereiche Heizung/Klima/Lüftung, z. B. vier integrierte PID-Regler, Notfallbetrieb, Bypass-Mode und programmierbare Zeitschaltuhren
- Kommunikation: PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP
- SINAMICS CONNECT 300 zum Anschluss von bis zu acht Umrichtern an die Cloud MindSphere
- Innovative Hardware- und Software-Funktionen zum Energiesparen, z. B. zur Steuerung von Synchronreluktanz-Antriebssystemen mit SIMOTICS Reluktanzmotoren

Weitere Informationen

- Katalog D 31.5
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120x>
<http://www.siemens.com/d31-5>
<http://www.siemens.com/industrymall>

Übersicht

**SINAMICS G120C –
der kompakte und vielseitige Frequenzumrichter mit
optimaler Funktionalität**



- Kompaktgerät
- Höchste Leistungsdichte seiner Klasse
- Leistungsbereich von 0,55 kW bis 132 kW
- Einfache Inbetriebnahme und Wartung
- Mit Bedieneinheit BOP-2 oder IOP-2
- Safety Integrated: STO
- Verfügbare Kommunikation: PROFIBUS DP, USS, Modbus RTU, PROFINET, EtherNet/IP
- Drahtlose Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose über Mobilgerät oder Laptop dank optionalem Webserver Module SINAMICS G120 Smart Access
- SINAMICS CONNECT 300 zum Anschluss von bis zu acht Umrichtern an die Cloud MindSphere
- Integriert in TIA Portal mit SINAMICS Startdrive

Weitere Informationen

- Katalog D 31.1
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120c>
<http://www.siemens.com/d31-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

**SINAMICS G120 –
der modulare Einzelantrieb für kleine bis mittlere Leistungen**



- Leistungsbereich von 0,37 kW bis 250 kW
- Safety Integrated: STO, SS1, SBC, SLS, SDI und SSM geberlos
- Kommunikation via PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP, RS485, USS, Modbus RTU, CANopen, BACnet MS/TP
- Energieeffizient dank Rückspeisung und geringer Netzrückwirkungen
- Parameter Kopierfunktion für Serieninbetriebnahmen
- Drahtlose Inbetriebnahme, Bedienung und Diagnose über Mobilgerät oder Laptop dank optionalem Webserver Module SINAMICS G120 Smart Access
- SINAMICS CONNECT 300 zum Anschluss von bis zu acht Umrichtern an die Cloud MindSphere
- Integriert in TIA Portal mit SINAMICS Startdrive

Weitere Informationen

- Katalog D 31.1
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120>
<http://www.siemens.com/d31-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

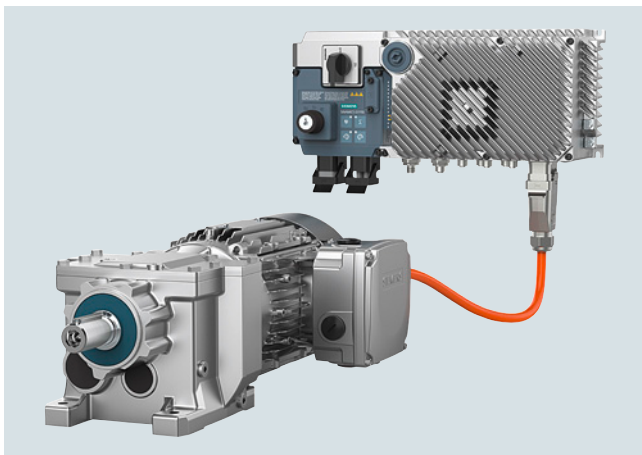
Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

Übersicht

SINAMICS G115D – das dezentrale wand- oder motormontierte Antriebssystem



Beispiel: SINAMICS G115D dezentrales Antriebssystem, wandmontiert

Das dezentrale Antriebssystem SINAMICS G115D erfüllt alle Anforderungen, die Anlagenhersteller an Antriebe für Anwendungen in der Fördertechnik stellen mit Fokus auf die Branchen Intralogistik und Airport sowie für einfache horizontale Applikationen in Automobil und Food & Beverage. Der Umrichter wird in Schutzart bis IP66 geliefert und setzt Standards hinsichtlich Effizienz – von der Installationsphase über die Inbetriebnahme bis hin zum Handling. Das Antriebssystem SINAMICS G115D ist die erste Wahl für Anwender, die Fördergut schnell und effizient bewegen wollen.

Die Integration über PROFINET-Kommunikation mit PROFIsafe, AS-Interface, EtherNet/IP in eine übergeordnete Steuerung ist sehr einfach dank der vollständigen TIA Portal-Integration, die ein Tool sowie ein Betriebs- und Datenhaltungskonzept bereitstellt. Außerdem steht mit dem Webserver Module SINAMICS G120 Smart Access (SAM) ein optionales Webserver-Modul zur Verfügung – eine WLAN-basierte Webserver-Lösung für die einfache und schnelle drahtlose Einrichtung mit Tablets oder Smartphones bei der Inbetriebnahme und für die Diagnose.

Weitere Informationen

- Katalog News D 31.2 N
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g115d>
<http://www.siemens.com/d31-2n>
<http://www.siemens.com/industrymall>

SINAMICS G120D – der dezentrale Einzelantrieb für performante Lösungen



- Positionierfähigkeit
- Leistungsbereich von 0,75 kW bis 7,5 kW
- Energieeffizient dank Rückspeisung und geringer Netzrückwirkung
- Safety Integrated: STO, SS1, SDI, SSM und SLS geberlos
- Durch Modularität geringe Lagerhaltung von Elektronik erforderlich
- Wechselbare Speicherkarte
- Kommunikation via PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP
- Integriert in TIA Portal mit SINAMICS Startdrive

Weitere Informationen

- Katalog D 31.2
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g120d>
<http://www.siemens.com/d31-2>
<http://www.siemens.com/industrymall>

Übersicht

**SINAMICS G130/SINAMICS G150 –
die universellen Frequenzumrichter für Einzelantriebe hoher
Leistungen**



- Als standardisierter Schaltschrank oder als Einbaugeräte lieferbar
- Leistungsbereich von 75 kW bis 800 kW bzw. 2700 kW bei Parallelschaltung
- Speziell für Antriebe mit quadratischer und konstanter Lastkennlinie mit mittleren Performance-Anforderungen ohne Netzurückspeisung abgestimmt
- Servicefreundlich dank gut zugänglicher Gerätemodule
- Kommunikation via PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP, CANopen
- Energieeffizient durch drehzahlvariablen Betrieb
- Geberlose Vector-Regelung
- Safety Integrated: STO, SBC, SS1 mit SBR/SAM; SLS, SSM, SDI, SBT
- Einfache Inbetriebnahme und Parametrierung über Komfortbedienfeld AOP30 oder PC-gestützt über das Inbetriebnahme-Tool STARTER

Weitere Informationen

- Katalog D 11
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g130>
<http://www.siemens.com/sinamics-g150>
<http://www.siemens.com/d11>
<http://www.siemens.com/industrymall>



Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

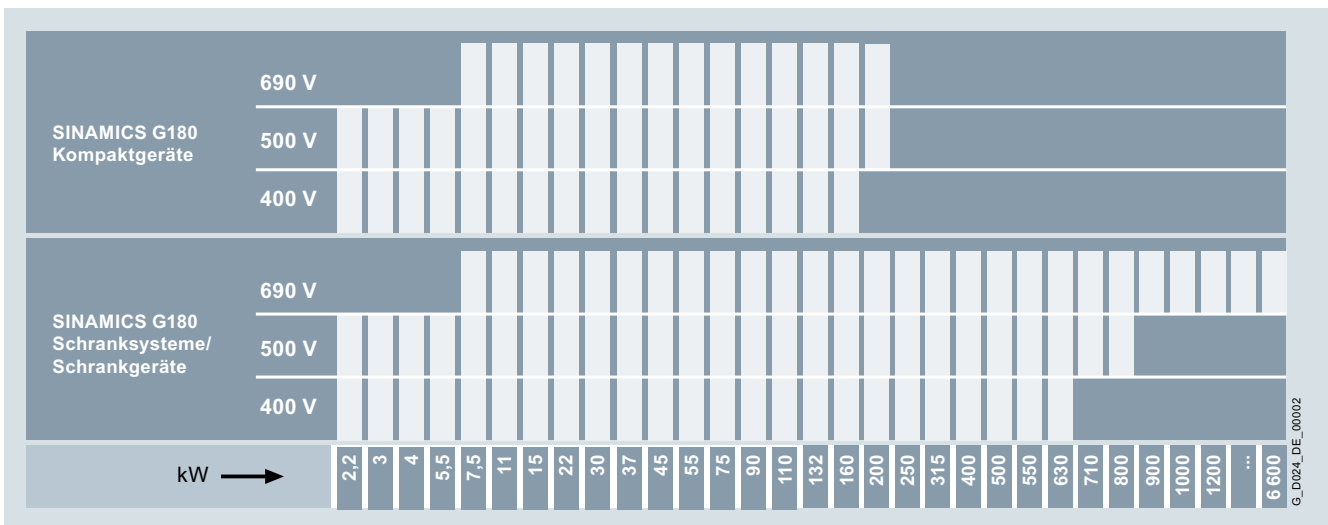
Übersicht

**SINAMICS G180 –
der spezifische Umrichter für die Branchen Öl & Gas,
Chemie, Prozessindustrie**



Der als SINAMICS G180 in die SINAMICS-Familie integrierte Frequenzumrichter LOHER DYNAVERT T ist seit über vier Jahrzehnten immer dann im Einsatz, wenn höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Antriebs im Vordergrund stehen.

SINAMICS G180 steht für die Normspannungen 400, 500 und 690 V im Leistungsbereich bis 6,6 MW in den Ausprägungen Kompaktgerät, Schranksystem und Schrankgerät luft- bzw. flüssigkeitsgekühlt zum Betrieb mit Synchron- und Asynchronmotoren zur Verfügung.



- Durch eine Vielzahl elektrischer Zusatzkomponenten optimal an die jeweiligen Anforderungen anpassbar
- Erleichterte Projektierung und verkürzte Inbetriebnahme durch vordefinierte Schnittstellen und vorparametrierte Werkseinstellungen
- Geberlose Vector-Regelung ohne zusätzlichen Drehzahl-Istwertgeber (bei Bedarf stehen Geberauswerteeinheiten zur Verfügung)
- Flexibel in jedes Automatisierungskonzept integrierbar
- Kommunikation: neben der Standard-Umrichterschnittstelle nach Namur NE37 als Option wahlweise auch PROFINET, PROFIBUS DP, Modbus RTU, Modbus TCP, CANopen

Zusätzlich lässt sich der Umrichter, je nach Auswahl der optional erhältlichen Peripherieplatinen, wie folgt erweitern:

- Digitale und analoge Ein- und Ausgänge
- 2 Kaltleiteringänge für ATEX-zertifizierte Motortemperaturüberwachung für Motoren im Ex-Bereich (Vorwarnung/Abschaltung)

Weitere Informationen

- Katalog D 18.1
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-g180>
<http://www.siemens.com/sinamics-g150>
<http://www.siemens.com/d18-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

Übersicht**Servoantriebssystem SINAMICS S210 –
der Einachs-Servoantrieb für hochdynamische Anwendungen**

Das neue Servoantriebssystem besteht aus einem SINAMICS S210 Servo-Umrichter, einem SIMOTICS S-1FK2 Servomotor und einer zugehörigen Ein-Kabel-Technik-Verbindungsleitung (One Cable Connection – OCC) zum Anschluss des Motors an den Umrichter. Der SINAMICS S210 ist ein Einachs-AC/AC-Servo-Umrichtersystem mit hoher Performance und Dynamik für Midrange Motion Control Applikationen. SINAMICS S210 Servo-Umrichter sind verfügbar für Netzspannungen von 1 AC 200 V bis 240 V (1-AC-Reihe) und 3 AC 200 V bis 480 V (3-AC-Reihe) und die SIMOTICS S-1FK2 Servomotoren für einen Momentenbereich von 0,16 Nm bis 3,2 Nm mit Achshöhen von 20 mm, 30 mm und 40 mm in den Ausführungen High Dynamic (HD) und Compact (CT).

Weitere Informationen

- Katalog D 32
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-s210>
<http://www.siemens.com/d32>
<http://www.siemens.com/industrymall>

**SINAMICS S110 –
der Spezialist für einfache Positionieraufgaben**

- Servo-Regelung
- Leistungen von 0,55 kW bis 132 kW
- Safety Integrated
- Integrierte Positionierfunktionen
- Einfache Systemanbindung an übergeordnete Steuerung (z. B. SPS) mit PROFIBUS DP oder PROFINET

Weitere Informationen

- Katalog D 31.1
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-s110>
<http://www.siemens.com/d31-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

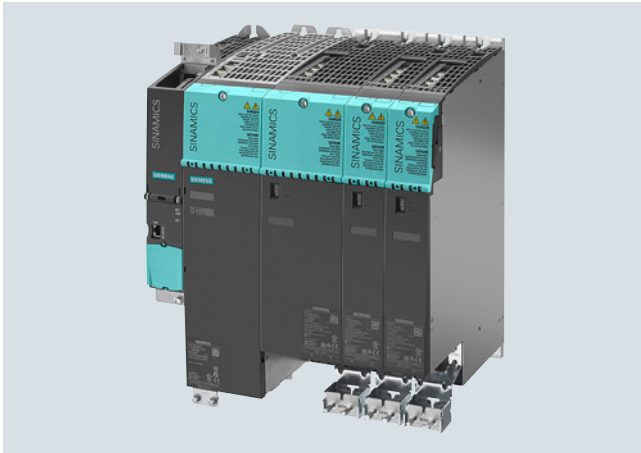
Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

Übersicht

**SINAMICS S120 –
das flexible, modulare Antriebssystem für anspruchsvolle
Einzel- und Mehrachs Anwendungen vom unteren bis zum
oberen Leistungsbereich**



- Modulares Antriebssystem für Einzel- und Mehrachsapplikationen in allen Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus
- Servo-/Vector-Regelung, U/f-Steuerung
- Leistungsbereich von 0,12 kW bis 5700 kW
- Verschiedene Bauformen mit unterschiedlichen Anwendungsschwerpunkten
- Hochflexibel z. B. aufgrund modularer Systemarchitektur, verschiedener Kühlarten, Unterstützung eines breiten Motoren-/Geberspektrums, einfacher Erweiterbarkeit
- Hohes Maß an Skalierbarkeit hinsichtlich Performance, Achszahl, Funktionalität
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Umfassende Motion Control-Funktionalität
- Hohe Verfügbarkeit und Effizienz auch in instabilen Netzen
- Autoparametrierung und einfache Antriebsinbetriebnahme/-optimierung

Weitere Informationen

- Kataloge D 21.3, D 21.4
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-s120>
<http://www.siemens.com/d21-3>
<http://www.siemens.com/d21-4>
<http://www.siemens.com/industrymall>



Übersicht**SINAMICS S150 –
Die anspruchsvolle Antriebslösung für Einzelantriebe im
mittleren bis oberen Leistungsbereich**

- Besonders geeignet für Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Präzision und Dynamik im mittleren bis oberen Leistungsbereich ebenso wie bei häufigen Bremszyklen mit hohen Bremsenergien und Vierquadrantbetrieb
- Einschaltfertiger Schaltschrank
- Leistungsbereich von 75 kW bis 1200 kW
- Problemlose Projektierung und Inbetriebnahme durch SIZER for Siemens Drives und STARTER
- Hohe Verfügbarkeit und Effizienz auch in instabilen Netzen
- Wirtschaftlicher Betrieb durch standardmäßige Energierückspeisung
- Netzfrendliches Verhalten durch Clean Power Filter (Netzurückwirkungen < 1 %)
- Blindleistungskompensation möglich
- Standardmäßig mit PROFIBUS DP-Schnittstelle für Anbindung an übergeordnete Steuerungen

Weitere Informationen

- Katalog D 21.3
- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-s150>
<http://www.siemens.com/d21-3>
<http://www.siemens.com/industrymall>

**SINAMICS DCP –
der kompakte DC/DC-Steller für smarte Anwendungen**

Mit dem SINAMICS DCP bietet Siemens eine neue Generation bidirektionaler DC/DC-Steller. Siemens kombiniert in ihnen seine Expertise in der DC-Technik mit den Vorteilen der bewährten SINAMICS Familie. Der SINAMICS DCP setzt Maßstäbe, wenn es um Qualität, Zuverlässigkeit und technischer Funktionalität geht.

Der SINAMICS DCP ist sowohl für industrielle Applikationen als auch für Mehrgenerator-Anwendungen im Bereich der erneuerbaren Energien geeignet. Als bidirektionaler Hoch- und Tiefsetzsteller mit skalierbarer Leistung vereint er mehrere Funktionen in einem einzigen Gerät. So kann bei variablen Spannungsniveaus Strom in beide Richtungen fließen. Dies macht den SINAMICS DCP ideal zum Laden und Entladen von Batterien oder Superkondensatoren.

Besondere Eigenschaften

- Bidirektionaler Hoch- und Tiefsetzsteller in einem Gerät
- Hoher Wirkungsgrad
- Hohe Schaltfrequenz
- Kompakt: Drossel, Leistungsteil und Steuereinheit bilden eine Einheit

Software Feature

- Spannungs- und Stromregelung
- 3 Überlastprofile
- Spannungshaltung im Zwischenkreis
- Spannungsregelung
- Überlastfähigkeit
- Temperaturgesteuerte Lüfter (nur bei DCP 120 kW)
- Eingebauter MPPT (Maximum Power Point Tracker)
- Leerlaufspannungsbegrenzung eines PV-Feldes
- Batterie-Ladekennlinie
- Kommunikationsschnittstellen: EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFIBUS, PROFINET

Die Funktionalität kann mit weiteren SINAMICS Komponenten wie z. B. Active Line Modules erweitert werden

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/dc-dc-converter>
<http://www.siemens.com/d23-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

Übersicht

SINAMICS DCM –
Das skalierbare Antriebssystem für Basis- und anspruchsvolle Anwendungen in der Gleichstromtechnik



- Leistungsbereich 6 kW bis 30 MW
- Für Maschinen und Anlagen im industriellen Bereich
 - Stahl/Aluminium
 - Kunststoff
 - Druck
 - Papier
 - Hebezeuge
 - Bergbau
 - Öl und Gas
 - Erregeranlagen
 - Heizanwendungen
 - Magnetanwendungen
- Neuanlagen- und Retrofit-Geschäft
- Kommunikation als Standard via PROFIBUS DP, RS485 oder USS und optional via PROFINET, EtherNet/IP oder Modbus RTU
- Safety Integrated: STO, SS1 gemäß IEC 61508 SIL 3 sowie EN ISO 13849-1 PL e
- Varianz der Control Units
- Anforderungsgerechte Feldstromversorgung
- Elektronikstromversorgung für den Anschluss an DC 24 V
- Leistungsteil gegen Erde isoliert (potenzialgetrennte Spannungserfassung)
- Freie Funktionsblöcke und Drive Control Chart (DCC)
- Erweiterung der Funktionalität durch SINAMICS-Komponenten
- Einphasiger Betrieb möglich
- Lackierte Baugruppen und vernickelte Kupferschienen
- Großer Temperaturbereich
- Hohe Überlastfähigkeit
- Geringe Drehmomentenwelligkeit bei kleinen Drehzahlen
- Sehr kompakte Bauform

Weitere Informationen

- Katalog D 23.1
- Internet:
 - <http://www.siemens.com/sinamics-dcm>
 - <http://www.siemens.com/d23-1>
 - <http://www.siemens.com/industrymall>

SINAMICS PERFECT HARMONY GH180



Hauptanwendungen

- Einzel- und Mehrmotoren-Anwendungen (Sync-Transfer) wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Mühlen, Brecher, Förderanlagen, Retrofit-Projekte usw.

Produkt-Highlights

- Integrierte und optimierte Umrichter- und Transformatorausführung – Minimale Anlagen-Aufstellfläche, kombiniertes Kühlsystem und Einrichtung des Umrichtersystems per Plug-and-Play.
- Mehr als 16.000 verkaufte Umrichter weltweit – Der renommierteste und bewährteste Umrichter, den es heute auf dem Markt gibt, mit Installationen in jeder wichtigen Prozessindustrie.
- Extrem motorfreundlich – Dank seiner nahezu sinusförmigen Ausgangsspannung kann er mit praktisch jedem beliebigen Motor konfiguriert werden.
- Zellen-Bypass, Zellen-Redundanz und Lüfter-Redundanz – Maximale Prozessverfügbarkeit durch erweiterte Bypass-Funktionalität mit symmetrischer Ausgangsspannung ohne Verminderung von Drehmoment oder Drehzahl.

Weitere Informationen

- Internet:
 - <http://www.siemens.com/sinamics-perfect-harmony-gh180>

Übersicht

SINAMICS PERFECT HARMONY GH150

Hauptanwendungen

- Anwendungen mit Einzelmotoren wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Förderanlagen (aufwärts) und Retrofit-Projekte.

Produkt-Highlights

- Flexible Auswahl der Transformatoren – Separat aufgestellte Standard-Umrichtertransformatoren in Gießharz- oder Ölausführung oder Transformatoren mit hohen Primärspannungen oder hoher Pulszahl können verwendet werden.
- Perfekt für alle Installationsanforderungen durch flexible Anordnung der Kühlung – Wasser- oder luftgekühlte Ausführung, Kanalluft außen, integrierter oder separater Luft-Luft- oder integrierter Luft-Wasser-Wärmetauscher, separater Schaltschrank.
- Extrem motorfreundlich – Dank seiner nahezu sinusförmigen Ausgangsspannung kann er mit praktisch jedem beliebigen Motor bis 13,8 kV konfiguriert werden.
- Zellen-Bypass und Zellen-Redundanz – Maximale Prozessverfügbarkeit durch schnellen Zellen-Bypass zur Aufrechterhaltung einer symmetrischen Ausgangsspannung ohne Verminderung von Drehmoment oder Drehzahl.

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-perfect-harmony-gh150>

SINAMICS GM150

Hauptanwendungen

- Anwendungen mit Einzelmotoren wie Basispumpen, Lüfter und Kompressoren sowie Schachtförderanlagen, insbesondere in Schiffs- oder Offshore-Anwendungen.

Produkt-Highlights

- Wartungsfreundlich bei sicherem und zuverlässigem Betrieb – Sicherungslose, störlichtbogengeprüfte Ausführung.
- Optimierte Aufstellfläche und Ausführung – Kompakt, robust; kosten- und platzsparend.
- Gemeinsames Gehäuse / System für IGBT- und IGCT-Kühlprinzipien – Frei wählbar auf Basis der Kundenanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen.
- Flexible Trafoauswahl – Standard-Umrichtertransformatoren in Gießharz- oder Ölausführung oder Transformatoren mit hohen Primärspannungen oder hoher Pulszahl können verwendet werden.

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-gm150>

Ergänzende Komponenten

Antriebssysteme

Antriebssystem SINAMICS

Übersicht

SINAMICS GL150



Hauptanwendungen

- Hauptsächlich verwendet in Hochleistungsanwendungen mit hohen Drehzahlen wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Haupt-Schiffsantriebe, Extruder und Walzwerke, Kesselspeisepumpen, Drahtwalzwerke, Anfahrgeneratoren, Pumpenspeicher- und Anfahranwendungen (z. B. Hochofen).

Produkt-Highlights

- Im Vergleich zu Spannungszwischenkreisumrichtern die wirtschaftlichste Lösung für hohe Leistungen – Leistungsdichte per m².
- Ausgereifte, bewährte LCI-Topologie – Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung und großer installierter Basis.
- Robuste und kompakte Ausführung für komplexe Hochleistungsanwendungen – Fehlertolerant, hohe MTBF, Einsatz in Schiffs-, Anfahr- und Hochleistungsanwendungen, äußerst robuste Thyristor-Technologie. Rückspeisefähigkeit für energiesparende Umrichtersystemlösungen.

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-gl150>

SINAMICS SH150



Hauptanwendungen

- Spezielle Anwendungen wie Wellengeneratoren auf Schiffen, Landstromversorgung für Schiffe und Offshore-Plattformen, Prüfstand mit Rückspeisung, 50/60 Hz-Netzkopplung, Blindleistungskompensation durch rückspeisefähige Umrichter.

Produkt-Highlights

- Extrem motor- und netzfreundlich – Motoren nahezu jeden Typs - alt oder neu - können mit Standardwicklungsisolierung ohne zusätzliche Beanspruchung betrieben werden. Transformatorlose Anbindung ans örtliche Netz auf Anfrage.
- Active Front End (AFE) für Netzanwendungen – Dedizierte U/f-Statikregelung zur Erzeugung eines Inselnetzes oder zur gemeinsamen Versorgung mit anderen Generatoren. Zusätzliche Versorgung mit dynamischer Blindleistung zur Spannungsstabilisierung (STATCOM).
- Active Front End (AFE) für Rückspeisemotoren – Simultaner 2Q- oder 4Q-Betrieb und Netzblindleistungskompensation mit AFE und motorseitigem Stromrichter. Auch für rotierende Generatoren.
- Robust & zuverlässig – Zellen-Redundanz mit automatischem Zellen-Bypass für höhere Verfügbarkeit. Marineklassifikation für Schiffs- und Offshore-Anwendungen.

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-sh150>

Übersicht

SINAMICS SM150



Hauptanwendungen

- Einzel- und Mehrmotoren-Anwendungen wie Mühlen, Brecher, Förderanlagen, Prüfstände, Walzwerke und Schachtförderanlagen.

Produkt-Highlights

- 4-Quadranten-Betrieb – Rückspeisefähigkeit für energiesparende Umrichterlösungen.
- Mehrmotorenfähigkeit – Nutzung eines gemeinsamen Zwischenkreises.
- Optimierte Aufstellfläche und Ausführung – Kompakt, robust; kosten- und platzsparend.
- Hohe dynamische Performance

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-sm150>

SINAMICS SL150



Hauptanwendungen

- Perfekt für komplexe Anwendungen mit hohem Drehmoment und niedriger Drehzahl wie Walzwerke, Schachtförderanlagen und Fördermaschinen, Erz- und Zementmühlen, Bagger und Förderbänder.

Produkt-Highlights

- Geringste Anzahl von Umrichterkomponenten für jede beliebige Leistung – Niedrige Komponentenvielfalt zur Reduzierung des Kapitaleinsatzes und der zugehörigen Kosten für Lagerung und Logistik
- Kompakte und robuste Ausführung für extreme Umgebungen – Große Höhen, hohe Temperaturen und Luftqualität sowie Wartungsfreundlichkeit für entlegene Gebiete.
- Optimale Konfiguration und optimaler Betrieb – Integrierte Prüfroutinen, Feedback und Selbstdiagnose, einschließlich Thyristoren, verbesserte Inbetriebnahme und Abstimmung.
- Einsatz von Standard-Hochspannungskabeln aufgrund typischer niedriger Schaltdrehzahlen der Thyristoren (keine geschirmten oder bewehrten Kabel erforderlich).

Weitere Informationen

- Internet:
<http://www.siemens.com/sinamics-sl150>

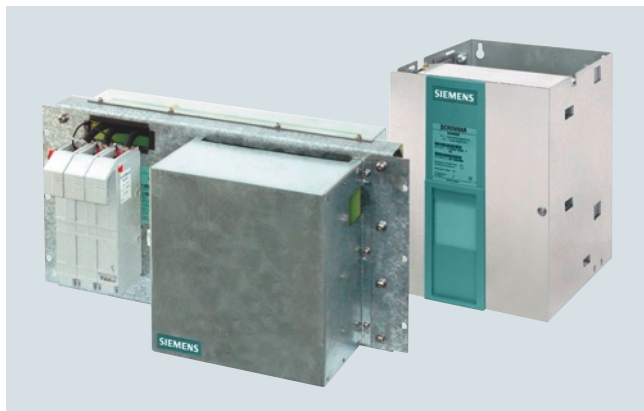
Ergänzende Komponenten

Überspannungsschutz

SICROWBAR Überspannungsschutz

Übersicht

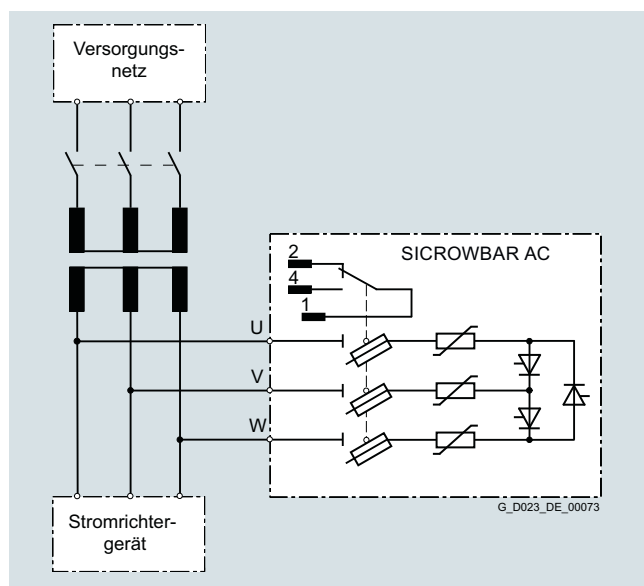
SICROWBAR AC



SICROWBAR AC wird zum Schutz von Leistungshalbleitern in Stromrichtern (Thyristoren und Dioden) vor Überspannungen zwischen den Phasen eines Drehstromnetzes eingesetzt. Der Anwendungsbereich beschränkt sich nicht nur auf den Schutz von Stromrichtern für die DC-Antriebstechnik, sondern umfasst ebenso die thyristorbestückten Einspeise-/Rückspeiseeinheiten der AC-Antriebstechnik.

Überspannungen auf der AC-Seite von Stromrichtern entstehen vor allem durch Schalthandlungen zur Netztrennung auf der Primärseite eines Transformators. Dies gilt sowohl bei betriebsmäßigen Schalthandlungen (Leerlaufabschaltung) als auch im Fehlerfall (Lastabschaltung).

Der Überspannungsschutz wird hauptsächlich in folgender Konfiguration eingesetzt:



Weitere Informationen

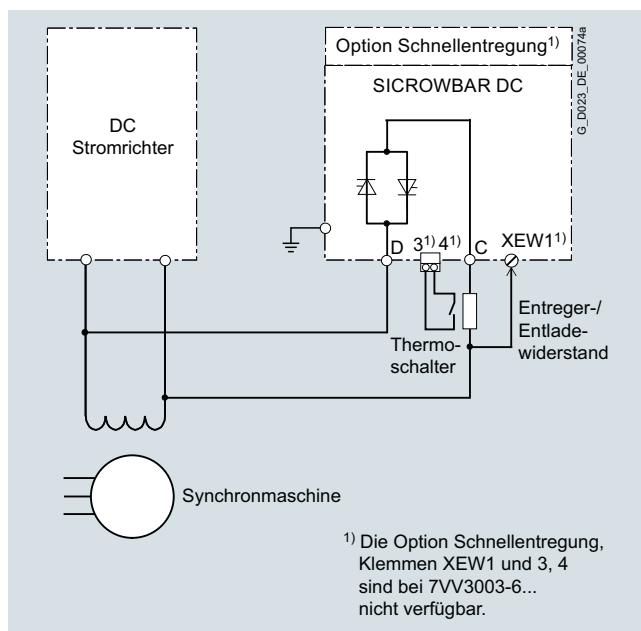
- Katalog D23.1
- Internet:
<http://www.siemens.com/d23-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

SICROWBAR DC



SICROWBAR DC schützt Wicklungen und Stromrichter gegen Überspannung bei Speisung großer Induktivitäten, z. B. Erregerwicklungen von Synchronmaschinen, Gleichstrommaschinen oder Hubmagnete. Ein entsprechender Entreger-/Entladewiderstand ist vorzusehen. Der Thermo-schalter ist als Option zum Widerstand beim Hersteller bestellbar.

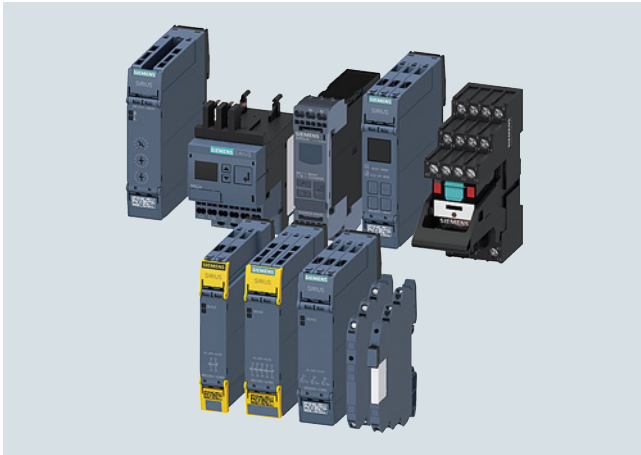
Durch die Option G11 Schnellentregung (Baugruppe 7VV3003-7FG00) ist es bei den Geräten 7VV3003-5... möglich, durch ein übergeordnetes Signal eine Schnellentregung einzuleiten.



Weitere Informationen

- Katalog D23.1
- Internet:
<http://www.siemens.com/d23-1>
<http://www.siemens.com/industrymall>

Übersicht



SIRIUS Relais – ein Programm für alle Fälle

In unserem SIRIUS Relaisprogramm finden Sie alles, was Sie rund um den Motorabzweig benötigen. Ganz einfach und bequem. Aus einer Hand. Ob kompakte Zeit- oder zuverlässige Überwachungsrelais, ob besonders schmale Koppelrelais, Steckrelais, geräuscharme Powerrelais oder Trennwandler – ein vollständigeres und umfangreicheres Programm an Relais werden Sie so schnell nicht finden. Da ist einfach für jeden Bedarf etwas dabei. Und übrigens: Alle SIRIUS Relais lassen sich besonders einfach bedienen. Also überzeugen Sie sich und schauen Sie sich unser Programm einmal genauer an. Sie werden überrascht sein.

SIRIUS Überwachungsrelais 3UG, 3RR, 3RN, 3RS Zuverlässig überwachen und schützen

SIRIUS Relais von Siemens bieten maximalen Schutz für Maschinen und Anlagen und kommunizieren über IO-Link mit der Steuerungsebene. Die SIRIUS Relais für IO-Link überwachen mit gewohnter Zuverlässigkeit Netzqualität, Stromwerte, Spannungen, Drehzahlen und Temperaturen und ermöglichen Ihnen gleichzeitig ein noch breiteres Anwendungsfeld.

Überwachungsrelais 3UG dienen zur Überwachung elektrischer und nicht elektrischer Größen, die nicht direkt durch ein Automatisierungssystem erfasst werden können oder sollen.

- Überwachung von Netzen auf Über- oder Unterspannung, Drehrichtung oder Asymmetrie
- Überwachung von Lasten durch Cos phi- oder Strommessung
- Überwachung auf Isolationsfehler und Fehlerströme
- Überwachung von Füllständen oder Drehzahlen

Die Stromüberwachungsrelais 3RR eignen sich nicht nur zur Überwachung von Motoren oder anderen Verbrauchern, sondern dienen vielmehr der mehrphasigen Stromüberwachung der gesamten Anlage oder des angetriebenen Prozesses. So wird beispielsweise ein Pumpenleerlauf oder eine Überlastung rasch erkannt und frühzeitig gemeldet. Die Überwachungsrelais 3RR2 können einzeln aufgestellt oder direkt in den Verbraucherabzweig integriert werden.

Thermistor-Motorschutzgeräte 3RN überwachen die Wicklungstemperatur von Motoren, die einen PTC-Sensor integriert haben.

- Erfüllung der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU durch Übereinstimmung mit den Normen EN 50495 und EN 60947-8
- Erfüllung der Sicherheitsanforderungen für PL c nach ISO 13849 bzw. SIL 1 nach IEC 61508
- Schnelle Fehlerdiagnose durch Anzeige von Drahtbruch und Kurzschluss
- Elektronikgerechter Ausgang durch hartvergoldete Kontakte

Hinweis:

Die Thermistor-Motorschutzgeräte 3RN2 lösen die Relais 3RN1 ab.

Temperaturüberwachungsrelais 3RS2 können zur Messung von Temperaturen in festen, flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt werden. Die Temperatur wird mittels der Sensoren im Medium erfasst, vom Gerät ausgewertet und auf Überschreitung, Unterschreitung oder innerhalb eines Arbeitsbereiches (Fensterfunktion) überwacht.

Die Familie besteht aus einem analogen Multifunktionsgerät, welches durch DIP-Schalter und Potentiometer einstellbar ist und Digitalgeräten, welche über ein intuitives LCD-Display parametrierbar werden können. Das Digitalgerät ist auch als Variante mit IO-Link verfügbar.

Alle Digitalgeräte 3RS26 einschließlich der Varianten mit IO-Link 3RS28 verfügen über eine Safety-Zertifizierung nach IEC 61508/62061 bzw. ISO 13849 bis zu SIL 1/PL c sowie Ofennorm EN 14597 und Brennernorm EN 50156.

Die Digitalgeräte 3RS26/3RS28 können außerdem durch ein Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29 mit zwei zusätzlichen Widerstandssensoren um zusätzliche Funktionen ergänzt werden, z. B. zur Überwachung von dreiphasigen Motoren oder Transformatoren.

Das Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29 verfügt darüber hinaus über ein zusätzliches Relais zur Ausgabe des Sensorstatus und einen zusätzlichen Analogeingang 4 bis 20 mA. Über diesen Analogeingang können bei Verwendung eines eigensicheren Temperatursensors oder einer anderen geeigneten Zündschutzart ATEX-Applikationen realisiert werden. 3RS29 wird dabei verdrahtungslos über eine SIL 1-zertifizierte Infrarot-Kommunikationsschnittstelle angebunden.

Hinweis:

Die Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2 lösen den Vorgänger 3RS1 ab.

SIRIUS spricht IO-Link

Mit den SIRIUS Überwachungsrelais für IO-Link setzen Sie auf höchste Flexibilität: Neben der nach wie vor vorhandenen autarken Überwachungsfunktion lassen sich über IO-Link Messwerte und Daten direkt an die Steuerung übertragen. Auch die Parametrierung kann entweder lokal oder über IO-Link erfolgen. Damit sind die SIRIUS Relais für IO-Link vollständig eingebunden in Totally Integrated Automation, unsere offene Systemarchitektur für durchgängige Automatisierung. Zudem profitieren Sie von einem deutlich vereinfachten Gerätetausch – dank Datenabgleich und der automatischen Neuparametrierung über Parameterserver.

Ergänzende Komponenten

Zeit-, Koppel- und Überwachungsrelais

SIRIUS Relais

Übersicht

SIRIUS Zeitrelais 3RP, 7PV

Elektronische Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt.

Dank ihrer ausgereiften Konzeption sowie der platzsparenden, kompakten Bauform sind die Zeitrelais 3RP ideale Timer-Bausteine für Schaltschrank-, Schaltanlagen- und Steuerungshersteller aus der Industrie. Aufgrund ihrer schmalen Bauform eignen sich die Zeitrelais 7PV besonders für den Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage- und Kompressoren.

SIRIUS Funktionsmodule und elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalterblöcke 3RA28

Die Funktionsmodule 3RA281. ermöglichen den Aufbau von Startern und Schützkombinationen für Direkt- und Stern-Dreieck-Start. Sie beinhalten die wesentlichen Steuerfunktionen, die für den jeweiligen Abzweig benötigt werden – z. B. Zeit- und elektrische Verriegelungsfunktion. Die Funktionsmodule, die wie Zeitrelais fungieren, werden schnell und einfach an SIRIUS Schütze angebaut – ohne großen Verdrahtungsaufwand. Sie ermöglichen sowohl ansprech- als auch rückfallverzögertes Schalten von Schützen.

Die an Schütze anbaubaren elektronisch verzögerten Hilfsschalterblöcke 3RA283. sind für Schützspulenspannungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung) ausgelegt. Speziell für das Schalten kleinster Signale für Elektronikanwendungen werden Hilfsschalter für Steuer- und Meldesignale verwendet. Sie dienen z. B. zum Nachlaufen einer Pumpe oder eines Lüfters ähnlich wie bei rückfallverzögerten Zeitrelais oder zum zeitverzögerten Einschalten eines Torantriebes. Durch einfaches Aufschrauben und Arretieren wird sowohl die elektrische als auch die mechanische Verbindung hergestellt. Zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Schützspule ist im zeitverzögerten Hilfsschalter ein Varistor integriert.

SIRIUS Koppelrelais 3RQ1 bis 3RQ3, 3TG10 und LZS

Die SIRIUS Koppelrelais sind zum Koppeln von und zu Steuerungen ideal geeignet und sind somit der perfekte Partner für SIMATIC Steuerungen. Sie können zur galvanischen Trennung, zur Spannungsumsetzung, zur Signalverstärkung und zum Überspannungs- und EMV-Schutz eingesetzt werden.

Die zwangsgeführten **Koppelrelais 3RQ1** (bis zu SIL 3 / PL e) sind mit Baubreiten von 17,5 mm bzw. 22,5 mm verfügbar. Durch die Zwangsführung nach IEC 60947-5-1 (IEC 61810-3) sind die Kontakte der verbauten Relais mechanisch so miteinander verbunden, dass Schließer und Öffner nie gleichzeitig geschlossen sind. Dadurch kann ein Öffnungsversagen zuverlässig erkannt und maximale Sicherheit gewährleistet werden. Die Koppelrelais 3RQ1 dienen zum zuverlässigen Koppeln von sicheren Steuerungen, auch für Safetyanwendungen bis zu SIL 3 / PL e.

Die universell einsetzbaren **Koppelrelais 3RQ2** lösen die Koppelrelais 3RS18 ab und setzen Maßstäbe: Dank gleicher Klemmenbelegung wie der Vorgänger können die vorhandenen Produkte einfach umgestellt werden. Die reduzierte Varianz erleichtert dabei die Produktauswahl und Standardisierung. Mit einer Weitspannung von AC/DC 24 V bis 240 V sind sie ein absolutes Highlight am Kopplermarkt. Wir bieten Ihnen in dieser Reihe Geräte im bewährten Industriegehäuse 22,5 mm mit ein, zwei oder drei Wechslern und mit Schraub- und Federzuganschluss (Push-In-Technologie). Die Varianten mit hartvergoldeten Kontakten sorgen für eine besonders hohe Kontaktzuverlässigkeit auch bei niedrigen Strömen. Dank des bewährten Industriegehäuses profitieren Sie, genau wie bei unseren Zeitrelais, von einer komfortablen Anschlusstechnik mit stehender Verdrahtung.

Die **Koppelrelais 3RQ3** sind als Nachfolger der bekannten Koppelrelais 3TX7 im neuen Gehäusedesign in einheitlicher Bauform erhältlich. Mit ihrer 6,2 mm schmalen Baubreite und geringer Bautiefe/-höhe sind sie für den platzoptimierten Einsatz im Schaltschrank bei geringen Zeilenabständen und für flache Schaltkästen ideal. Alle Ausführungen gibt es mit Schraub- und Federzuganschluss (Push-In-Technologie). Durch die Drahteführung und das Anklebmen von vorne reduziert sich die Verdrahtungszeit.

Koppelrelais 3RQ3 gibt es als:

- Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)
- Koppelrelais mit Steckrelais
- Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 bewähren sich überall dort, wo kleine, geräuscharme Relais oder Schütze und ein niedriger Preis gefordert sind. Dabei eignet sich das Power-Relais/Kleinschütz für einfache Steuerungen, speziell für den Einsatz in großserienmäßig gefertigten Geräten und Steuerungen. Für Anwendungen, die ohne Überlastrelais und mit nur einem Hilfsschalter auskommen – und dafür mehr Schaltleistung, -spannung und eine höhere Lebensdauer brauchen.

Koppelrelais LZS mit Steckrelais sind als Komplettgeräte oder als Einzelmodule für den Selbstzusammenbau oder Ersatzteilbedarf erhältlich. Diese Familie teilt sich auf in drei Bauformen: RT, PT und MT.

- Einsetzbar zur Kontaktvervielfältigung, Potenzialanpassung oder zum Schalten kleiner Lasten
- Max. 4 Wechsler in einem Gerät:
 - Weitspannungsausführungen mit und ohne hartvergoldete Kontakte
 - mit Schraub- oder Push-In-Federzugklemmen

SIRIUS Trennwandler 3RS70

Die ebenfalls innovierten Trennwandler 3RS70 (bisher 3RS17) teilen sich das Gehäusekonzept mit den Koppelrelais 3RQ3. Sie werden hauptsächlich zur galvanischen Trennung und Wandlung von analogen Signalen eingesetzt. Sensoren/Aktoren und Steuerungen haben meist verschiedene Potenziale und benötigen deshalb galvanische Trennung im Signalkreis. Diese wird entweder in der Steuerung oder durch Trennwandler realisiert.

Die Wandlung von einem Signal in ein anderes wird benötigt, wenn z. B. ein Spannungssignal zur Übertragung über eine weitere Strecke in ein Stromsignal gewandelt werden muss oder der Ausgang eines Sensors und der Eingang einer Steuerung nicht zusammenpassen.

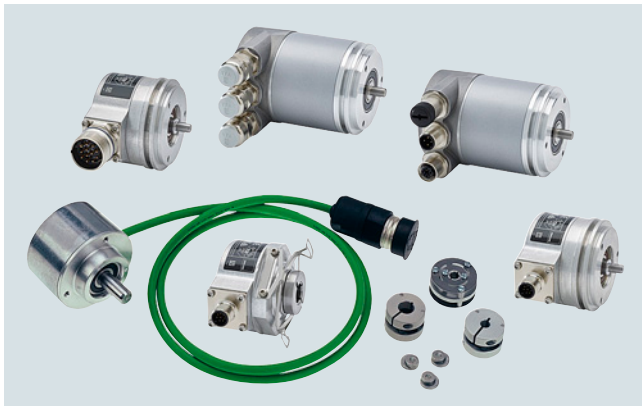
Eine weitere Anwendung bieten die realisierten Frequenzgänge. Dabei wird das Eingangssignal in eine proportionale Frequenz verwandelt. So können mit Digitaleingängen Analogsignale verarbeitet werden.

Dies ist wichtig, wenn eine Steuerung keine Möglichkeit für einen Analogeingang bietet oder diese bereits alle belegt sind, wie z. B. bei Nachrüstungen.

Weitere Informationen

- Katalog IC 10
- Produktschrift "SIRIUS Relais"
- Internet: www.siemens.de/sirius-monitor

Übersicht



- Messsysteme sind Geber zur Erfassung von Wegstrecken, Drehwinkeln und Geschwindigkeiten.
- Einsetzbar an Maschinen in unterschiedlichen Branchen, z. B. Produktionsmaschinen, Handhabungsgeräten, Werkzeugmaschinen und Sondermaschinen.
- Anschließbar an SIMATIC, SINAMICS, SINUMERIK und SIMOTION
- Für Messsysteme sind als Zubehör Kupplungen, Montagemaaterial, Anschluss-Stecker und komplett konfektionierte Signalleitungen lieferbar.
- Anbaugeber sind als Inkrementalgeber und Absolutwertgeber lieferbar
- Inkrementalgeber:
 - Schnittstellen RS422 (TTL), 1 V_{pp} und HTL
 - Betriebsspannung DC 5 V oder DC 10 V bis 30 V

- Absolutwertgeber:
 - Alle Absolutwertgeber sind in den Varianten Singleturn oder Multiturn lieferbar
 - Schnittstelle SSI (Synchron Serielles Interface) oder Anschluss für EnDat, PROFIBUS DP, PROFINET IO mit RT/IRT oder DRIVE-CLiQ
 - Geber mit PROFIBUS DP unterstützen die Profile Class 1 ... 3 sowie Taktsynchronität, Querverkehr und applikations-spezifische Zusatzfunktionen. Sie sind parametrierbar ausgeführt.
 - Geber mit PROFINET IO unterstützen die Profile Class 1 ... 4

Alle Messsysteme sind in den Ausführungen Synchro- oder Klemmflansch lieferbar. Die Absolutwertgeber sind in einer Hohlwellenausführung verfügbar.

Weitere Informationen

- Internet:
 - <http://www.siemens.com/sensor-systems>
 - <http://www.siemens.com/industryall>

Motion Control System SIMOTION

Übersicht



System SIMOTION

Das bewährte, modulare und skalierbare Motion Control System SIMOTION mit High-End-Funktionen für die Bewegungsführung ist die optimale Lösung für Anwendungen im Maschinenbau, bei denen es auf Modularität, höchste Präzision und Geschwindigkeit ankommt.

Hohe Flexibilität bei geringem Engineering-Aufwand gewährleistet SIMOTION mit dem modularen Technologieobjekt-Ansatz. Objektorientierte Programmierung und ein Programmiermodell mit Units und Bibliotheken ermöglichen die Erstellung wiederverwendbarer Software-Module und eine effektive Realisierung großer Mengengerüste.

Mit Bibliotheken für branchenspezifische Anwendungen und dem Projektgenerator SIMOTION easyProject vereinfacht SIMOTION die Entwicklung und die Integration von Standardmodulen in ein lauffähiges Projekt.

Ergänzende Komponenten

Automatisierungssysteme

Motion Control System SIMOTION

Übersicht

Das System SIMOTION setzt sich aus drei Komponenten zusammen:

Engineering-System

Das Engineering-System SCOUT ermöglicht die Lösung der Motion Control-, PLC- und Technologieaufgaben in einem durchgängigen System und stellt dazu alle Tools zur Verfügung: Von Programmierung und Parametrierung über Test und Inbetriebnahme bis zur Diagnose.

SCOUT lässt sich in SIMATIC STEP 7 – mit durchgängiger Datenhaltung und Projektierung – oder als eigenständiges Engineering Tool (SCOUT Stand-alone) einsetzen. SCOUT TIA (SIMOTION im TIA Portal) ist als Optionspaket zum TIA Portal ab V13 verfügbar und Bestandteil der SCOUT-Lieferung.

Folgende Möglichkeiten für die Programmierung stehen im Engineering-System unter anderem zur Verfügung:

- Grafische Programmierung mit Motion Control Chart (MCC)
- Kontaktplan (KOP)/Funktionsplan (FUP)
- Hochsprache Structured Text (ST) einschließlich objektorientierter Programmierung

Runtime-System

Das Runtime-System bietet ein leistungsfähiges Ablaufsystem für zyklische und sequentielle Aufgaben. Die Runtime Software-Module stellen die verschiedenen Motion Control-, PLC- und Technologiefunktionen zur Verfügung. Durch die Auswahl der entsprechenden Module kann die Gesamtfunktionalität des Systems flexibel an die Maschine angepasst werden.

Hardware-Plattformen

Die Hardware-Plattformen sind die Basis des Motion Control Systems SIMOTION. Die mit dem Engineering-System erstellte Anwendung und die dazugehörigen Runtime Software-Module können auf verschiedenen Hardware-Plattformen eingesetzt werden. Die skalierbare SIMOTION-Hardware unterstützt zentrale, dezentrale und gemischte Topologien für alle Maschinenkonzepte mit bis zu 128 Achsen je Controller.

SIMOTION D – kompakt und in den Antrieb integriert

- Die komplette Maschinenautomatisierung mit Antriebsregelung, PLC-, Motion Control- und Technologie-Funktionalität in einer kompakten Einheit in SINAMICS S120 Aufbauform
- Besonders reaktionsschnell
- Vielseitige Vernetzung über PROFINET, PROFIBUS bzw. Ethernet
- Skalierbar durch mehrere Performancevarianten
- SIMOTION D ist in zwei Aufbauformen verfügbar:
 - Als Einachssystem SIMOTION D410-2 mit Mehrachs-Option (Bauform Blocksize). Die Control Units stehen in der Ausprägung D410-2 DP und D410-2 DP/PN zur Verfügung und werden auf die SINAMICS S120 Power Modules PM240-2 der Bauform Blocksize aufgeschnappt.
 - Als Mehrachssystem SIMOTION D4x5-2 in vier Performancevarianten für bis zu 128 Achsen (Bauform Booksize)
- Optimal geeignet für:
 - Kompakte Maschinen
 - Dezentrale Automatisierungskonzepte, z. B. bei Maschinen mit sehr vielen Achsen
 - Modulare Maschinen
 - Zeitkritische Anforderungen an die Achskopplungen

SIMOTION P – offen für weitere Aufgaben

- Ist ein PC-basiertes, offenes Motion Control System und in zwei Varianten verfügbar:
 - SIMOTION P320-4E für embedded PC-Lösungen mit dem Betriebssystem Windows Embedded Standard 7
 - SIMOTION P320-4S für hochperformante Anwendungen mit dem Betriebssystem Windows 7 Ultimate
- Steuerungs-, Motion Control- und HMI-Funktionen laufen hierbei gemeinsam mit Standard PC-Anwendungen auf einer Plattform ab. Der Vorteil für den Anwender: Durch Nutzung der PC-Plattform und des Microsoft Windows Betriebssystems – mit einer Echtzeiterweiterung für SIMOTION – kombiniert SIMOTION P die Vorteile zweier Welten:
 - Offenheit durch das Betriebssystem Windows
 - Echtzeitfähigkeit durch das SIMOTION Betriebssystem
- Optimal geeignet für:
 - Anwendungen, die eine offene PC-Welt erfordern
 - Anwendungen mit besonders hohen Performance-Anforderungen, z. B. Hydraulikanwendungen
 - Anwendungen, die Steuerung und Visualisierung auf einer Hardware verlangen
 - Umfangreiche Datenhaltung, -auswertung und -protokollierung

SIMOTION C – modular und flexibel einsetzbar

- Controller in SIMATIC S7-300-Aufbautechnik
- 2 Varianten, wahlweise mit PROFINET-Schnittstelle oder mit integrierten Antriebsschnittstellen für Analog- und Schrittantriebe
- Onboard-Ein-/Ausgänge erweiterbar mit Peripheriebaugruppen aus dem SIMATIC S7-300 Spektrum
- Mit integrierten takt synchronen PROFIBUS-Schnittstellen
- Optimal geeignet für:
 - Größtmögliche Freiheit bei der Wahl der Antriebe
 - Breites Spektrum an Prozesssignalen
 - Retrofit-Anwendungen durch integrierte Analog-Schnittstellen

Weitere Informationen

- Internet:
 - <http://www.siemens.com/simotion>
 - <http://www.siemens.com/industryrmall>

Übersicht



SINUMERIK 828D – das Kraftpaket in der Kompaktklasse der CNC-Steuerungen

Drehen und Fräsen in standardisierten Maschinen sowie Funktionen zur einfachen Automatisierung von Schleifmaschinen – hier setzen die CNC-Steuerungen SINUMERIK 828D mit ihrer einmaligen CNC-Performance Maßstäbe in Sachen Produktivität.

Robust und wartungsfrei

Eine Bedientafelfront aus Magnesiumdruckguss, das panelbasierte CNC-Design mit wenigen Schnittstellen sowie eine hohe Schutzart machen die SINUMERIK 828D CNC-Steuerungen auch in rauer Umgebung zum verlässlichen Partner.

Durch den lüfter- und festplattenlosen Aufbau sowie die NVRAM-Speichertechnologie ohne Pufferbatterie sind die CNC-Steuerungen SINUMERIK 828D völlig wartungsfrei.

Bedienerfreundlich

Dank einer vollwertigen QWERTY CNC-Tastatur mit Kurzhubtasten und einem hochauflösenden 10,4"-TFT-Farbdisplay oder 15,6"-Touch-Display lassen sich die SINUMERIK 828D CNC-Steuerungen einfach bedienen.

Mit USB-, CF-Card- (bei 10,4") und RJ45-Schnittstellen auf der Bedientafelfront werden CNC-Daten schnell und unkompliziert übertragen.

Optimal skalierbar

Mit den drei CNC-Performance-Varianten SW 24x, SW26x und SW 28x der SINUMERIK 828D CNC-Steuerungen lassen sich sowohl preisgünstige, kompakte als auch komplexere Maschinen mit zusätzlichen Achsen/Spindeln sowie 2 Bearbeitungskanälen realisieren.

Maßgeschneiderte Technologie für den Einsatz in Standard-Dreh- und -Fräsmaschinen

Die SINUMERIK 828D ist für den Einsatz in Standard-Maschinen perfekt zugeschnitten und unterstützt die Technologien Drehen und Fräsen optimal. Über die zwei auf die Bearbeitungstechnologie vorkonfigurierten System-Software-Varianten sind die SINUMERIK 828D CNC-Steuerungen bereits ab Werk für ihren Einsatz an Dreh- und Fräsmaschinen ideal vorbereitet.

Die beste Basis zur Realisierung einer kompakten Schleifmaschine

Mit der Technologie-Variante G-Tech steht dem Schleifmaschinen-Hersteller die optimale Basis für die Realisierung seiner Schleifmaschine zur Verfügung – Rund- und Flachsleifmaschinen werden gleichermaßen unterstützt.

Da Schleifmaschinen-Hersteller ihr spezifisches Prozess-know-how selbst in die Bedien-Philosophie der Steuerung einbringen wollen, bietet die SINUMERIK 828D in der G-Tech-Variante einige leistungsfähige Schleif- und Abrichtzyklen als Grundlage. SINUMERIK Run MyScreens gibt dem Schleifmaschinen-Hersteller aber zusätzlich die Möglichkeit der eigenen HMI-Gestaltung.

Weitere Info

- Internet:
<https://www.siemens.com/industrymall>
<https://www.siemens.com/sinumerik>
<https://www.siemens.com/nc82>
- Die komplette Darstellung der SINUMERIK 828 finden Sie in den Branchenlösungen in der Industry Mall:
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10078797>

Ergänzende Komponenten

Automatisierungssysteme

CNC-Automatisierungssystem SINUMERIK

SINUMERIK 840D sl

Übersicht



SINUMERIK 840D sl – ultimate Performance in der Premiumklasse

Die CNC-Steuerung SINUMERIK 840D sl bietet Modularität, Offenheit und Flexibilität sowie einheitliche Strukturen beim Bedienen, Programmieren und Visualisieren. Sie stellt eine Systemplattform mit richtungweisenden Funktionen für nahezu alle Technologien zur Verfügung.

Integriert in das Antriebssystem SINAMICS S120 und ergänzt durch das Automatisierungssystem SIMATIC S7-300 bildet SINUMERIK 840D sl ein digitales Komplettsystem, das für den mittleren und oberen Leistungsbereich bestens geeignet ist.

Die SINUMERIK 840D sl zeichnet sich aus durch:

- Große Flexibilität
- Höchste Dynamik und Präzision
- Optimale Integration in Netzwerke

Nutzen

- Höchste Performance und Flexibilität für mittlere bis komplexe vielachsige Anlagen durch skalierbare Hard- und Software
- Durchgängige Offenheit im Bereich der Bedienoberfläche, der PLC und des NCK-Bereichs zur Integration Ihres speziellen Know-how
- Integrierte Sicherheitsfunktionen für Mensch und Maschine: SINUMERIK Safety Integrated
- Umfassendes Angebot im Bereich der Integration von Werkzeugmaschinen in Kommunikations-, Engineering- und Produktions-Prozesse: SINUMERIK Integrate

Anwendungsbereich

Die SINUMERIK 840D sl kann weltweit in folgenden Technologien eingesetzt werden:

- Drehen
- Bohren
- Fräsen
- Schleifen
- Lasern
- Nibbeln
- Stanzen
- Werkzeug- und Formenbau
- High-Speed-Cutting-Anwendungen
- Holz- und Glasbearbeitung
- Handling
- Transferstraßen
- Rundtaktmaschinen
- Großserien-Fertigung
- JobShop-Fertigung

Für den Einsatz in genehmigungspflichtigen Ländern bieten wir die Export-Variante SINUMERIK 840DE sl an.

Weitere Info

- Internet:
 - <https://www.siemens.com/industrymall>
 - <https://www.siemens.com/sinumerik>
 - <https://www.siemens.com/nc62>
- Die komplette Darstellung der SINUMERIK 840D sl finden Sie in den Branchenlösungen in der Industry Mall:
 - <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10121243>

Übersicht



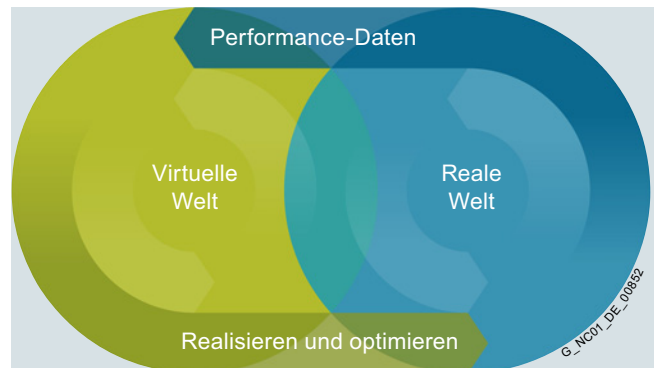
SINUMERIK ONE: die CNC für die nächste Stufe in der Premiumklasse

SINUMERIK ONE – die Digital Native CNC mit dem zukunftsweisenden CNC-System für hochproduktive Werkzeugmaschinen. Durch ihren digitalen Zwilling, das Schlüsselement für die digitale Transformation, hilft die SINUMERIK ONE Arbeitsprozesse vollständig virtuell zu simulieren und zu testen - das spart Zeit, Ressourcen und Kosten.

Produktivität steigern mit SINUMERIK und Digitalisierungslösungen

Kürzere Produkteinführungszeiten und zunehmende Individualisierung von Produkten beeinflussen die Fertigung mit Werkzeugmaschinen. Für Maschinenhersteller und Anwender ist hohe Produktivität wichtiger denn je. Dabei kommt es auf das optimale Zusammenspiel von Automatisierungs- bzw. CNC-Lösungen sowie ausgefeilter Technologie an – und auf die wirkungsvolle Integration digitaler Lösungen. Das betrifft alle Bereiche: von Design und Bau einer Maschine bis zu Betrieb und Service. SINUMERIK verbindet Automatisierung, Technologiekompetenz und Digitalisierung zu einem einzigartigen Lösungsangebot für mehr Produktivität. SINUMERIK CNC Systeme sind die optimale Lösung für die Fertigung von individuellen Teilen oder Serienfertigung, für einfache oder komplexe Werkstücke.

Nutzen



Die reale mit der virtuellen Welt verschmelzen

Die neue SINUMERIK ONE ist speziell für die smarte Fertigung entwickelt.

- Digitaler Zwilling ist integraler Bestandteil der CNC-Steuerung, virtuelle und reale Steuerung verschmelzen und ergänzen sich
- Signifikante Reduzierung der Produktentwicklungs- und Markteinführungszeiten durch die **digital first** Strategie
- Verbesserte Fähigkeiten bei der Vernetzung und Datenkommunikation
- Deutliche Reduzierung der Dauer der realen Inbetriebnahme durch virtuelle Vorbereitung der Inbetriebnahme
- Deutlich erhöhte CNC-Performance
- Erheblich kürzere Nebenzeiten und vollständige Integration ins TIA Portal durch die integrierte SIMATIC S7-1500F PLC

Damit ist die SINUMERIK ONE nahtlos in digitale Lösungen und Workflows integrierbar.

Weitere Info

- Internet:
 - <https://www.siemens.com/industrymall>
 - <https://www.siemens.com/sinumerik-one>
 - <https://www.siemens.com/nc63>
- Die komplette Darstellung der SINUMERIK ONE finden Sie in den Branchenlösungen in der Industry Mall
 - <https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10028455>

Ergänzende Komponenten

Automatisierungssysteme

CNC-Automatisierungssystem SINUMERIK

SINUMERIK MC

Übersicht



SINUMERIK MC – die durchgängige und offene CNC-Steuerung, die sich mühelos in vorhandene Maschinenlösungen integrieren lässt

Mit integrierter SINUMERIK CNC-Steuerung, SIMATIC Controller sowie Windows 10-Betriebssystem ist die SINUMERIK MC die optimale Lösung für Bearbeitungsmaschinen mit individueller Bedienoberfläche.

Die Anwendungsgebiete erstrecken sich von Holz-, Stein- und Glasbearbeitung über Klebeauftrag bis zu einfachen Schleifapplikationen und Sondertechnologien der Werkzeugmaschine wie Blechschneiden, Laser- und Wasserstrahlschneiden sowie Additive Manufacturing.

- Durch das integrierte Windows-Betriebssystem kann die Bedienoberfläche einfach und kundenspezifisch gestaltet werden. Das **offene Bedienkonzept** und umfangreiche Schnittstellen machen die SINUMERIK MC zu einer durchgängigen und offenen Steuerung.
- Die bewährte CNC-Technologie der SINUMERIK ermöglicht genaueste Bewegungsführung und – dank **G-Code-Programmierung** – Freiheit und Flexibilität bei der Maschinensteuerung.
- Noch kürzere Reaktionszeiten der aktuellsten SIMATIC S7-1500F PLC ermöglichen eine **erhöhte Bearbeitungsgeschwindigkeit** und steigern die Automatisierungsleistung erheblich.
- Symbolische Programmierung, moderne Programmiersprachen und umfangreiche Toolboxes zur Umsetzung von Standardanwendungen machen das **Engineering im TIA Portal** einfach und effizient.
- Die SINUMERIK MC bietet **Safety Integrated** als einheitlichen Siemens Industrie-Standard im Bereich Safety und setzt das mehrstufige Defense-in-Depth-Konzept für IT-Sicherheit um.
- **Attraktive Optionspakete** bieten die jeweils beste Anpassung an individuelle Maschinenanforderungen.

Weitere Info

- Internet:
<https://www.siemens.com/industrymall>
<https://www.siemens.com/sinumerik>
<https://www.siemens.com/nc64>
- Die komplette Darstellung der SINUMERIK MC finden Sie in den Branchenlösungen in der Industry Mall
<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10367270>

Übersicht

MOTION-CONNECT umfasst Verbindungstechnik und Komponenten, die optimal auf individuelle Anwendungsbereiche abgestimmt sind. MOTION-CONNECT Leitungen verfügen über die neueste Verbindungstechnik zum schnellen und sicheren Anschluss unterschiedlicher Komponenten und bieten höchste Qualität sowie systemgetestete Zuverlässigkeit.



MOTION-CONNECT Leistungsleitung und Signalleitung

MOTION-CONNECT Leitungen gibt es als anschlussfertige Leistungs- und Signalleitungen sowie als Meterware. Die konfektionierten Leitungen können dezimetergenau geliefert und nach Bedarf verlängert werden.

Egal welche Anforderung Sie in einer Maschine haben, MOTION-CONNECT bietet die Lösung.

- **Robust, performant und easy to use**
durch konfektionierte Leitungen mit robustem Metallstecker in Schutzart IP67 und sicherem Schnellverschluss SPEED-CONNECT
- **Ausgezeichnete und bewährte Qualität**
durch konsistentes Qualitätsmanagement und systemgetestete Leitungen

So stehen zwei unterschiedliche Leitungsqualitäten zur Verfügung – MOTION-CONNECT 500 und MOTION-CONNECT 800PLUS.

| MOTION-CONNECT 500 | MOTION-CONNECT 800PLUS |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftliche Lösung für vorwiegend feste Verlegung • Getestet für Verfahrwege bis 5 m | <ul style="list-style-type: none"> • Erfüllt die Anforderungen für den Einsatz in Schleppketten • Ölbeständig • Getestet für Verfahrwege bis 50 m |

Weitere Info

- Internet:
<http://www.siemens.com/motion-connect>
<http://www.siemens.com/industrymall>

Ergänzende Komponenten

Notizen

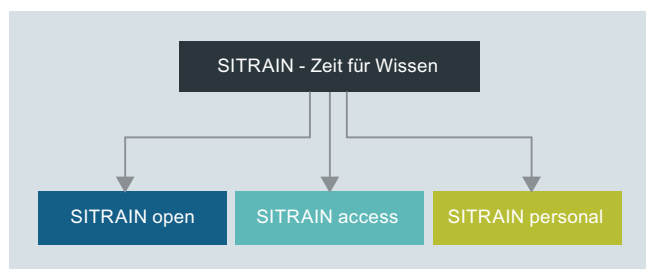
Anhang



| | |
|--------------|---|
| 17/2 | SITRAIN – Digital Industry Academy |
| 17/2 | Einleitung |
| 17/3 | Training für SIMATIC in TIA Portal |
| 17/8 | Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x |
| 17/11 | Zertifizierungen |
| 17/15 | Trainingsgeräte |
| 17/18 | Weiterführende Dokumentation |
| 17/18 | SIMATIC Manual Collection |
| 17/19 | Normen und Approbationen |
| 17/19 | CE-Kennzeichen |
| 17/20 | Zertifikate |
| 17/20 | Qualitätsmanagement |
| 17/21 | Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) |
| 17/21 | Lehren leicht gemacht - Umfassende Unterstützung auf dem Weg zu Industrie 4.0 |
| 17/24 | Ansprechpartner |
| 17/24 | Siemens Partner Program |
| 17/25 | Ansprechpartner bei Siemens |
| 17/26 | Industry Services |
| 17/28 | Online Support |
| 17/29 | Softwarelizenzen |
| 17/31 | Verkaufs- und Lieferbedingungen |

Anhang**SITRAIN – Digital Industry Academy****Einleitung****Zeit für Wissen**

Die Anforderungen an unser Wissen sind heute so vielfältig und dynamisch wie unser Beruf. Wir lernen immer mehr und länger, für die Arbeit und für die Karriere. Die fortschreitende Digitalisierung bringt neue Themen mit sich und verändert auch die Art, wie wir Wissen aufnehmen und verarbeiten. SITRAIN – Digital Industry Academy bietet dafür die passende Wissensquelle, die wir jederzeit so nutzen können, wie wir es gerade brauchen. Die Zeit für Wissen ist jetzt.

**Wissen für jeden Lerntyp**

Mit den drei Bereichen SITRAIN open, SITRAIN access und SITRAIN personal bietet Ihnen SITRAIN ein umfassendes Angebot an Wissens- und Kompetenzaufbau, das jeden Lerntyp anspricht. Dabei nutzt SITRAIN die fortschreitende Digitalisierung, um die Inhalte stetig zu erweitern und neue Trainingsmethoden anzubieten.

Wissen, das Sie immer finden

SITRAIN open bündelt nützliche Informationen, wertvolle Daten und aktuelles Expertenwissen zu den Produkten von Siemens für die Industrie. Jederzeit suchen, alles finden, immer das Richtige.

Wissen, das Sie weiterbringt

SITRAIN access ist Lernen im digitalen Zeitalter. Es bietet Ihnen individuellen Wissensaufbau und Zugang zu exklusiven, digitalen Trainingsangeboten. Profitieren Sie von nachhaltigen Lernerfolgen durch unterschiedlichste Lernmethoden. Verbessern Sie Ihre Fähigkeiten – zusammen mit anderen oder alleine. Wann, wo und wie Sie es benötigen.

Wissen, das Sie erleben können

Wollen wir nicht alle von den Besten lernen? Mit den Trainingsangeboten von SITRAIN personal profitieren Sie vom Expertenwissen unserer praxiserfahrenen Trainer und dem direkten Zugriff auf unsere Trainingsgeräte. So wird Wissen optimal vermittelt: im Online-Training, in Ihrem Unternehmen oder in unseren Schulungsräumen.

17

Buchen
Sie hier
Ihren Kurs

**SITRAIN – Digital Industry Academy
Kundenberatung Deutschland**

Tel.: +49 911 895-7575

E-Mail: sitrain.digital.industry.academy.de@siemens.com

SITRAIN – Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain

- SITRAIN open:
siemens.de/sitrain-open
- SITRAIN access:
siemens.de/sitrain-access
- SITRAIN personal:
siemens.de/sitrain-personal

Training für SIMATIC in TIA Portal

In dieser Übersicht werden – neben der Service- und Programmierausbildung für SIMATIC in TIA Portal – die Vertiefungstrainings aufgezeigt, die zusätzlich angeboten werden.

Je nach Anforderung, die unsere Kunden in Ihrer Arbeit zu bewältigen haben, kann sich jeder Teilnehmer den für ihn optimalen Lernweg zusammenstellen. Nach Abschluss der gewählten Trainings kann der Teilnehmer durch das aufgebaute Know How seine Arbeit optimal und sicher verrichten.

| Service-ausbildung | Programmier-ausbildung | Vertiefungs-themen | Bedienen und Beobachten | Motion Control | Industrielle Kommunikation | Sicherheits-technik |
|--|--|-------------------------------|---|--|---|--|
| | TIA im Digital Enterprise – Standardisierung | | | | | CE-Kennzeichnung & Funktionale Sicherheit |
| Level 1 | | | | | | |
| SIMATIC Service 1 | SIMATIC Programmieren 1 | | SIMATIC WinCC Unified & Unified Comfort Panels SIMATIC WinCC SCADA SIMATIC WinCC Maschinenlevel | | | |
| Level 2 | | | | | | |
| SIMATIC Service 2 | SIMATIC Programmieren 2 | | SIMATIC WinCC Unified für PC-Systeme SIMATIC WinCC Unified Scripting (Javascript) | SIMATIC Motion Control 1 SIMATIC Motion Control 2 | PROFINET & IP-basierte Kommunikation OPC UA mit SIMATIC Controllern OPC UA - Grundlagen und Projektierung | Fehlersichere Steuerungen programmieren |
| SIMATIC Service 3 | SIMATIC Programmieren 3 | Teamengineering im TIA Portal | | | | |
| Zertifizierungen | | | | | | |
| Siemens zertifizierte/r SIMATIC-Techniker/in Automatisierungstechniker/in Service | Automatisierungstechniker/in Projektierung | | | | SIMATIC NET Zertifizierung | Siemens zertifizierte/r Automatisierungstechniker/in für SIMATIC Safety – Projektieren und Programmieren |

siemens.de/sitrain-tiaportal

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Kursübersicht

**Training für SIMATIC in TIA Portal/Bedienen und Beobachten/Standardisierung/Motion Control/
Industrielle Kommunikation/Sicherheitstechnik/Identifikationssysteme**

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|---|--|----------------------------|---|
| SIMATIC S7 Service-Ausbildung | SIMATIC Service 1 in TIA Portal | TIA-SERV1 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung der SIMATIC S7 • Bedienung der TIA Portal Komponenten SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC und SIMATIC NET • Einarbeitung in Servicemöglichkeiten rund um die SIMATIC S7 |
| | SIMATIC Service 2 in TIA Portal | TIA-SERV2 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • TIA Portal Hard- und Software-Diagnosefunktionen im Automatisierungssystem SIMATIC S7 • Inbetriebnahme dezentraler Peripherie an PROFINET IO • Integration von Antrieben |
| | SIMATIC Service 3 in TIA Portal | TIA-SERV3 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme einer TIA-Anlage mit Software-Fehlersuche und Störungsbehebung • Diagnose, Fehlerauswertung und -behandlung mit SIMATIC STEP 7 • Diagnose von Fehlern in einem PROFINET IO System mit einem HMI-Gerät |
| SIMATIC S7 Programmier- Ausbildung | SIMATIC Programmieren 1 in TIA Portal | TIA-PRO1 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7 • Handling der TIA Portal Komponenten SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC und SIMATIC NET • Einarbeitung in Programmiermöglichkeiten rund um die SIMATIC S7 |
| | SIMATIC Programmieren 2 in TIA Portal | TIA-PRO2 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte Programmiermöglichkeiten von SIMATIC STEP 7 • Klassische Software-Fehlerbehandlung/-auswertung mit Fehler-Organisationsbausteinen (OBs) • Einführung in die Structured Control Language (SCL) und in S7-GRAPH |
| | SIMATIC Programmieren 3 in TIA Portal | TIA-PRO3 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen • Komplexe Programmiermöglichkeiten mit SIMATIC STEP 7 • Verwaltung einer Rezeptur-Datenbank im Bedien und Beobachtungssystem (HMI) |
| SIMATIC S7-Umsteiger | SIMATIC System-Umsteigerkurs auf SIMATIC S7-1500 | TIA-SYSP (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Komponenten TIA Portal: SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC • Konfiguration von Geräten und Netzwerken der Systemfamilie SIMATIC S7 • Migration eines SIMATIC STEP 7 V. 5.x Projektes und eines SIMATIC WinCC flexible Projektes nach SIMATIC STEP 7 bzw. SIMATIC WinCC in TIA Portal |
| SIMATIC S7 Vertiefungsthemen | SIMATIC Programmieren 1 mit S7-SCL in TIA Portal | TIA-SCL1 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung des kompletten Sprach- und Leistungsumfangs der Structured Control Language (SCL)-Entwicklungsumgebung • Erstellung, Inbetriebnahme und Test eigener SCL-Programme • Funktionen und Funktionsbausteine in SCL formulieren inkl. Umgang mit Variablen und symbolischen Bausteinennamen |
| | SIMATIC Programmieren 2 mit S7-SCL in TIA Portal | TIA-SCL2 (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen komplexer Programme in SCL, in Betrieb nehmen und testen • Verwenden verschiedener Datentypen • SCL Bausteine performanceoptimiert erstellen |
| | Effizientes Arbeiten mit Teamengineering in TIA Portal | TIA-TEAMEN (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Strukturieren des Automatisierungsprogramms nach Funktionen und Arbeitsgruppen • Multiuser Commissioning und Engineering • Realisierung einer verteilten Inbetriebnahme |
| | SIMATIC Programmieren mit S7-GRAPH in TIA Portal | TIA-GRAPH (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung, Inbetriebnahme und Test eigener Schrittketten • Programmierung von Verriegelung und Überwachung • Anwendung ereignisgesteuerter Aktionen inkl. Eigenschaften von Simultan- und Alternativzweigen |
| Bedienen und Beobachten | SIMATIC WinCC Unified & Unified Comfort Panels | TIA-UWCCM (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • TIA Portal Bedienbilder gestalten und einfache Dynamisierungen erstellen • Effektives Projektieren durch den Einsatz von Faceplates (Bildfenstertechnik) • Bildnavigation erstellen (Bildfenstertechnik) |
| | SIMATIC WinCC Unified für PC-Systeme - Aufbaukurs | TIA- UWCCPC (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Client- / Server-Systeme (web-basiert) und Anlagenkonfigurationen • Webbasierte Fernbedienung und -steuerung • OPC UA Kommunikation |
| | SIMATIC WinCC Unified Scripting (JavaScript) | SITRAIN access | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von JavaScript im WinCC Unified Umfeld • Erstellung von eigenen Skripten • Diagnosemöglichkeiten von Skripten |
| | SIMATIC WinCC maschinennah in TIA Portal | TIA-WCCM (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Projektierung von maschinen- und anlagenspezifischen Bedien- und Beobachtungsaufgaben • Design und Dynamisierung von Grafikbildern • Archivierung von Meldungen und Werten; Konzeption und Realisierung der entspr. Archive |

Training für SIMATIC in TIA Portal/Bedienen und Beobachten/Standardisierung/Motion Control/ Industrielle Kommunikation/Sicherheitstechnik/Identifikationssysteme

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|-----------------------------------|--|---------------------|--|
| Bedienen und Beobachten | SIMATIC WinCC maschinennah in TIA Portal Aufbaukurs (nur in deutsch) | TIA-WCCM2 (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Anspruchsvolle Anlagenbilder mit Animation • Projektierung von verteilten Bedienplätzen • Austausch zwischen Bediengeräten |
| | SIMATIC WinCC SCADA in TIA Portal | TIA-WCCS (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung und Dynamisierung eines SIMATIC WinCC-Projektes im SCADA-Bereich • Verbindungsprojektierung zum Automatisierungssystem SIMATIC S7 • Kurvendarstellung, Meldedarstellung inklusive Archivierung der Daten in der Datenbank |
| | SIVArc - Möglichkeiten der automatischen Visualisierungsgenerierung | TIA-SIVARC (1 Tag) | <ul style="list-style-type: none"> • Planung einer automatischen Visualisierung • Automatische Bildgenerierung • Fehlersuche und Analyse der generierten Visualisierung |
| Standardisierung | Totally Integrated Automation im Digital Enterprise – Einführung in die Standardisierung | DI-STAND (1 Tag) | <ul style="list-style-type: none"> • Vorteile der Standardisierung der PLC-Software • Bibliotheks-Konzept in TIA Portal • Möglichkeiten der Umsetzung eines Standards |
| Motion Control | SIMATIC - Motion Control 1 in TIA Portal | TIA-MC1 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von Motion Control, Technologieobjekt SpeedAxis, Technologieobjekt PositioningAxis, Technologieobjekt SynchronousAxis • Programmieren mit PLCopen, Referenzieren und Verfahrbewegungen, Fehlermeldungen und Diagnose • Nocken und Messtaster, Regelung und Optimierung |
| | SIMATIC - Motion Control 2 in TIA Portal | TIA-MC2 (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht zur Technologie-CPU S7-1500T, absoluter und relativer Getriebe-gleichlauf, Strategien zum Auf- und Absynchronisieren • Kurvenscheibenerstellung mit dem Kurvenscheibeneditor sowie Konfiguration und Ansteuerung der Kinematikfunktionen • Zusammenspiel Motion Control und Safety Integrated |
| Industrielle Kommunikation | PROFINET und IP-basierte Kommunikation mit SIMATIC Controllern | IK-TIAPN (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Industrial Ethernet, PROFINET IO, RT&IRT und Medienredundanz • PROFINET IO mit Projektierung und Programmierung mit Diagnose in TIA Portal • Einsatz und Projektierung von Shared Device, I-Device und Netzübergängen • Kommunikation über S7-Verbindungen, OUC (TCP, ISO-on-TCP und UDP) und OPC UA |
| | OPC UA mit SIMATIC Controllern | IK-OPCCTRL (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von OPC UA • OPC UA-Server projektieren, Methoden programmieren • OPC UA-Clients programmieren • Serverschnittstelle mit SiOME modellieren und Companion Specifications implementieren |
| | OPC UA – Grundlagen und Projektierung | IK-OPCUA1 (4 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen, Begrifflichkeiten und Datenmodelle von OPC UA • Projektierung der wichtigsten OPC UA-Server und Clients im SIMATIC Produktspektrum • Diagnose und Fehlersuche bei OPC UA-Komponenten |
| Sicherheitstechnik | CE-Kennzeichnung & Funktionale Sicherheit | ST-FASAFN (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Situation • Risikobeurteilung und -minderung • Anwendung der Normen der funktionalen Sicherheit sowie deren Verifikation und Validierung |
| | Fehlersichere Steuerungen programmieren mit STEP 7 Safety in TIA Portal | TIA-SAFETY (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Fehlersichere SIMATIC-Steuerungen in Betrieb nehmen • Fehlersichere Programme in den Programmiersprachen FUP bzw. KOP erstellen • Diagnose und Fehlersuche in fehlersicheren Systemen und Programmen durchführen |
| SIMATIC Zertifizierung | Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in | CPT-FAST1 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-SERV1 und TIA-SERV2 • Praktische Prüfung • Abschluss: Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in |
| | Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI | CPT-FAST2 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-SERV1 bis TIA-SERV3 • Praktische Prüfung • Abschluss: Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI |
| | Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI | CPT-FAP (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-PRO1 bis TIA-PRO3 • Praktische Prüfung • Abschluss: Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI |
| | Siemens zertifizierte/r Automatisierungstechniker/in für SIMATIC Safety – Projektieren und Programmieren | CPT-TIASAF (1 Tag) | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitskonzept von Safety Integrated • Mechanismen des Sicherheitsprogramms • Programmieren von Sicherheitsfunktionen |

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Kursübersicht

**Training für SIMATIC in TIA Portal/Bedienen und Beobachten/Standardisierung/Motion Control/
 Industrielle Kommunikation/Sicherheitstechnik/Identifikationssysteme**

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|--|---|---|--|
| Industrielle Kommunikation-Zertifizierung | Datenkommunikation mit Industrial Ethernet (E-Learning) | WT-IEOSI (1 Stunde) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in Industrial Ethernet Anwendungsorientierte Schichten Adressierung und Transport von Datenpaketen inkl. Übertragungsmedien und -verfahren |
| | Ethernet Grundlagen in industriellen Netzwerken | IK-ETHBAS (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in Industrial Ethernet Layer 1 - Physical Layer; Layer 2 - Data Link Layer; Layer 3 - Network Layer Layer 4 - 7 |
| | Switching and Routing in Industrial Networks mit SCALANCE | IK-SWIROS (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Redundanzmechanismen, Router-Redundanz Netzwerksegmentierung Statisches und dynamisches Routing |
| | Switching and Routing in Industrial Networks mit RUGGEDCOM | IK-SWIROS (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Layer 2 und Layer 3 Terminologie Inbetriebnahme mit RUGGEDCOM und ROX Operating System Praktische Übungen unter Verwendung der RUGGEDCOM Produkte |
| | Wireless LAN in Industrial Networks mit SCALANCE W | IK-IWLANS (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Vergleich und Koexistenz verschiedener Wireless Technologien Sicherheit und hohe Datenraten im WLAN Planung und Auslegung von einfachen Funkstrecken (RCOAX, IPCF, IPCF-MC) |
| | WiMAX in Industrial Networks | IK-WiMAX (2,5 Tage) Nur in Englisch verfügbar! | <ul style="list-style-type: none"> WiMAX Technology Overview End-to-End WiMAX Solution RUGGEDCOM WIN Network Entry, Service Flow & VLANs, Security and Monitoring & Troubleshooting |
| | Security in Industrial Networks mit SIMATC NET Produkten | IK-SECI-S (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Trends und Sicherheitsrisiken und deren Umsetzung mit Defense-in-Depth Gefahrenpotenziale in einem Netzwerk und grundlegende Sicherheitsmaßnahmen Netzwerksegmentierung, Zellschutzkonzept, Beschränkung von Zugriffen und Remote Access |
| | Security in Industrial Networks mit RUGGEDCOM | IK-SECI-R (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Defense-in-depth Konzept Security Features der Ruggedcom Produktlinie Netzwerksicherheit für die Leitwarte (Firewall, Netzwerkadressierung (NAT)) |
| | Diagnose und Optimierung industrieller Netzwerke mit SCALANCE | IK-DIAOPTS (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in grundlegende Werkzeuge wie Terminalzugänge, Netzwerkanalysetools sowie Anwendungen zur Zeitsynchronisation und zur Aufzeichnung von Ereignismeldungen Netzwerkanalyse zur Fehlersuche Sicherheitsanforderungen erkennen und erfüllen |
| | Diagnose und Optimierung von Industrial Wireless LAN | IK-IWLANA (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in eine ganzheitliche Diagnose Vorbereitung und Bestandsaufnahme des physikalischen Aufbaus Einführung in die Netz-, Funkfeld- und Gerätediagnose |
| | Remote Communication in Industrial Networks | IK-REMOTES (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Netzwerktypen, -technologien und Netzwerkstrukturen Einführung und Vorgehensweise bei der Installation und Inbetriebnahme von SINEMA RC Kennenlernen der Funktion von SINEMA RC |
| | Netzwerkmanagement SINEC NMS mit SCALANCE | IK-MONCS (3,5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Überwachung mit Netzwerküberwachungs- und -managementsystem SINEC NMS von zentraler Stelle Grundlagen und Kenntnisse um Netzwerküberwachungslösung zu planen, umsetzen und zu betreiben Umfangreiche Übungen |
| Industrielle Identifikation: RTLS Technologie und Praxis | ID-RTLS-TP (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Planung und Umsetzung kleiner und mittelgroßer RTLS-Projekte Festigung Ihrer RTLS-Basics Vorstellung des gesamten Projektablaufes mit umfangreichen praktischen Übungen in Verbindung mit Troubleshooting-Techniken | |

Training für Totally Integrated Automation im Digital Enterprise

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|----------------------------------|--|---------------------|---|
| TIA im Digital Enterprise | Totally Integrated Automation im Digital Enterprise - Einführung in die Standardisierung | DI-STAND (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Vorteile der Standardisierung der PLC-Software Bibliotheks-Konzept in TIA Portal Möglichkeiten der Umsetzung eines Standards Bausteine Modularisierung und automatisch testen Unternehmensbibliothek erstellen |
| | Einführung Kompakt | DI-INTROC (1 Tag) | <ul style="list-style-type: none"> Digitalisierung - Industrie 4.0, Automatisches Ausführen von Engineeringaufgaben, PLM-Integration der Automatisierungstechnik Effizientes cloudbasiertes Engineering, virtuelle Inbetriebnahme, integriertes Energiemanagement Schutz von Maschinen und Anlagen, Datenerfassung für Cloud Services |
| | Optimale Datennutzung in der Fertigung mit Industrial Edge | TIA-EDGEON (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in das Konzept und die Anwendung des Industrial Edge Device und Industrial Edge Management System Inbetriebnahme und Onboarding eines Industrial Edge Device im Management System in der bestehenden Netzwerktopologie Firmware Updates durchführen Implementierung der Konnektivität zur SPS und Cloud mithilfe von Plattform-funktionalitäten |
| | SIVArc - Möglichkeiten der automatischen Visualisierungsgenerierung | TIA-SIVARC (1 Tag) | <ul style="list-style-type: none"> Anforderungen an das SPS-Projekt in der Standardisierung und Strukturierung Planung einer automatischen Visualisierung Automatische Bildgenerierung Layouerstellung: Navigation, Erweiterte Positionierung, Überlaufbilder, Erzeugung von Popups |
| | TIA Portal Openness Programmierung 1 | DI-OPEN1 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in Visual Studio und die Programmiersprache C# Einführung in den Aufbau von Klassen und dem objektorientierten Programmierkonzept von C# Einführung in TIA Portal Openness |
| | TIA Portal Openness Programmierung 2 | DI-OPEN2 (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einführung in Visual Studio (als Wdh.), Einführung in TIA Portal Openness und das „Auto-Save-Tool“ Arbeiten mit Bibliotheken und Projekten in TIA-Portal, Anpassen von Hardware durch TIA Portal Openness Generierung von Steuerungsprogrammen aus Bibliothekselementen, Flexibilisierung durch Erweiterung des bereits vorhandenen Programms |
| | Virtuelle Inbetriebnahme für Maschinen | DI-VIRTCOM (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Konzepte für eine virtuelle Inbetriebnahme, Software in the Loop Ansatz, PLCSIM Advanced und TIA Portal Einführung in Siemens PLM Software NX und MCD, Maschinenelemente erzeugen und platzieren, Vorplanung des Programmablaufs in NX MCD Anbindung des NX / MCD Models an PLCSIM Advanced (mit TIA Portal), virtuelle Inbetriebnahme der selbst erstellten Maschine Ausbau und Modifikation der Virtuellen Maschine, Vorstellung der Prozesssimulation mit SIMIT |
| | Security Grundlagen für die Factory Automation | ST-SECFA1 (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Einstieg Benutzerverwaltung TIA Portal, Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmechanismen HMI und sm@rt Server Schutzmechanismen, Benutzerkonzept für HMI Runtime, PC-Sicherheit, Netzwerksicherheit physikalische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen und kontinuierliche Prozesse |

siemens.de/sitrain-digitalisierung

Training für SIMATIC S7-1200 in TIA Portal

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|---|
| SIMATIC S7-1200 in TIA Portal | SIMATIC S7-1200 Basiskurs | TIA-MICRO1 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> Das Zusammenspiel von SIMATIC S7-1200 mit einem Bedienen & Beobachten-Gerät verstehen Die Engineering-Plattform "TIA Portal" sicher bedienen Kleine STEP 7-Programme erstellen, ändern und erweitern SIMATIC S7-1200 Baugruppen konfigurieren, parametrieren und tauschen Einfache Hardware- und Programm-Fehler diagnostizieren und beheben |
| | SIMATIC S7-1200 Aufbaukurs | TIA-MICRO2 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC S7-1200 PROFINET IO Netzwerke aufbauen Hard- und Software-Fehler im Automatisierungssystem SIMATIC S7-1200 mit den Diagnose-Tools der Engineering-Plattform TIA Portal systematisch diagnostizieren und beheben Einfache Programme in den Programmiersprachen KOP, FUP und SCL erstellen Die Technologiefunktionen PID-Regler und Antriebsfunktionen der SIMATIC S7-1200-Steuerung einsetzen |

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Lernwege

Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x

In dieser Übersicht werden – neben der Service- und Programmierausbildung für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x – die Vertiefungstrainings aufgezeigt, die zusätzlich angeboten werden.

Je nach Anforderung, die unsere Kunden in Ihrer Arbeit zu bewältigen haben, kann sich jeder Teilnehmer den für ihn optimalen Lernweg zusammenstellen. Nach Abschluss der gewählten Trainings kann der Teilnehmer durch das aufgebaute Know How seine Arbeit optimal und sicher verrichten.

| Service-ausbildung | Programmierausbildung | Programmiersprachen | Bedienen und Beobachten | Industrielle Kommunikation | Sicherheitstechnik |
|--|---|---------------------|--------------------------|--|---|
| | | | | | CE-Kennzeichnung & Funktionale Sicherheit |
| Level 1 SIMATIC Service 1 | SIMATIC Programmieren 1 | | SIMATIC WinCC Systemkurs | | Fehlersichere Steuerungen programmieren |
| Level 2 SIMATIC Service 2 | SIMATIC Programmieren 2 | SIMATIC S7-CFC | SIMATIC WinCC Aufbaukurs | Industrial Ethernet PROFINET PROFIBUS Aktuator-Sensor-Interface | |
| Level 3 SIMATIC Service 3 | SIMATIC Programmieren 3 | | | | |
| Zertifizierungen Siemens zertifizierte/r SIMATIC-Techniker/in Automatisierungstechniker/in Service | Automatisierungstechniker/in Projektierg. | | | SIMATIC NET Zertifizierung | |

siemens.de/sitrain-tia

Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|---|--|------------------------|---|
| SIMATIC S7 Service-Ausbildung | SIMATIC S7 Serviceausbildung 1 | ST-SERV1 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7 • Bedienung der SIMATIC STEP 7 Software und Grundlagen der Programmierung • Einarbeitung in Servicemöglichkeiten rund um SIMATIC S7 |
| | SIMATIC S7 Serviceausbildung 2 | ST-SERV2 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme der dezentralen Peripherie • Integration von Antrieben • Störungsbehebung mit STARTER, der Konfigurationssoftware für Antriebe und mit der Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC flexible |
| | SIMATIC S7 Serviceausbildung 3 | ST-SERV3 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von STEP 7 Systemfunktionen • Inbetriebnahme von dezentraler Peripherie mit PROFINET IO • Störungsbehebung mit STARTER, der Konfigurationssoftware für Antriebe und mit der Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC flexible |
| SIMATIC S7 Programmier- Ausbildung | SIMATIC S7 Programmieren 1 | ST-PRO1 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7 • Bedienung der SIMATIC STEP 7 Software und Grundlagen der Programmierung • Einarbeitung in Programmiermöglichkeiten rund um SIMATIC S7 |
| | SIMATIC S7 Programmieren 2 | ST-PRO2 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte Programmiermöglichkeiten von SIMATIC STEP 7 • Inbetriebnahme dezentraler Peripherie • Integration von Antrieben |
| | SIMATIC S7 Programmieren 3 | ST-PRO3 (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Komplexe Programmiermöglichkeiten mit SIMATIC STEP 7 • Inbetriebnahme dezentraler Peripherie mit PROFINET IO • Rezepturverwaltung mit SIMATIC WinCC flexible |
| SIMATIC S7 Programmier- sprachen | SIMATIC S7, Grafische Programmierung mit CFC | ST-7CFC (2 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • CFC als Projektierungsoberfläche für SIMATIC S7 • Platzieren, Verschalten, Parametrieren und Einstellen der Ablaufeigenschaften von Bausteinen • Übersetzen, Laden, Testmodus |
| Bedienen und Beobachten | SIMATIC WinCC, Systemkurs | ST-BWINCCS (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Projektierung von SIMATIC WinCC • WinCC-Optionen und Add-ons für ausgewählte Aufgaben • Fähigkeit, um das System einfach und schnell für eigene Anwendungen zu nutzen |
| | SIMATIC WinCC, Aufbaukurs | ST-BWINOND (5 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von SIMATIC WinCC als Mehrplatzsystem (Client-Server-Architekturen, WebNavigator) • Verfügbar machen von Inhalten aus WinCC-Datenbanken (WinCC Archive) mit Datenbank-Optionen für übergeordnete Applikationen (MES/ERP) • Effektive Projektierung, Aufbau und Einsatz einer Engineering Station, eine Einführung in die automatisierte Projektierung und die Vorstellung weiterer WinCC-Optionen |

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Kursübersicht

Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x

| Thema | Kurstitel | Bestellcode (Dauer) | Inhalt |
|--|--|---------------------|---|
| Industrielle Kommunikation | PROFINET Systemkurs | IK-PNSYS (4 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen PROFINET IO mit Projektierung und Programmierung sowie Grundlagen PROFINET RT&IRT • Anlagenweites Engineering & Diagnose mit den Engineering-Tools • Vorstellung der integrierten Web-Dienste auf den PROFINET Geräten |
| | Aktuator-Sensor-Interface Systemkurs | IK-ASISYS (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Aktuator-Sensor-Interface (AS-Interface) • Aufbau und Projektierung • Einführung in die Systemkomponenten |
| | OPC-Schnittstelle verstehen - Systemkurs | IK-OPCSYS (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Vorteile von OPC als herstellerunabhängiger Schnittstellenstandard • Grundlagen und Möglichkeiten der Schnittstellen Alarm & Events, Historical Data Access und XML • Inbetriebnahme einer PC-Station mit "Advanced PC Configuration" |
| Sicherheitstechnik | CE-Kennzeichnung & Funktionale Sicherheit | ST-FASAFN (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Situation • Risikobeurteilung und -minderung • Anwendung der Normen der funktionalen Sicherheit sowie deren Verifikation und Validierung |
| | Fehlersichere Steuerungen programmieren mit Distributed Safety | ST-PPDS (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC S7-300F (Prinzip, Systemaufbau und Peripherie), Projektierung der fehlersicheren Peripherie mit Distributed Safety • Programmierung eines sicherheitsgerichteten Anwenderprogramms mit einer fehlersicheren Kommunikation PROFIsafe (CPU-CPU-Kommunikation) • Diagnosemöglichkeiten (CPU-Diagnose, Peripherie-Diagnose, weiterführende Diagnosetools) |
| SIMATIC S7-Zertifizierung | Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in | CP-FAST1 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-SERV1 und ST-SERV2 • Praktische Prüfung • Abschluss: Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in |
| | Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI | CP-FAST2 (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-SERV1 bis ST-SERV3 • Praktische Prüfung • Abschluss: Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI |
| | Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI | CP-FAP (3 Tage) | <ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-PRO1 bis ST-PRO3 • Praktische Prüfung • Abschluss: Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI |
| Industrielle Kommunikation – Zertifizierung | Siehe Seite 17/6 | | |

Zertifizierungen rund um SIMATIC

| | | Einstiegsqualifikation | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|--|--|---|
| | | Facharbeiter industrieller Elektroberufe | Techniker und Meister industrieller Elektroberufe | Programmierer in der Automatisierung | Techniker, Programmierer, Ingenieure in der Prozessautomatisierung | Administratoren für industrielle Netzwerke |
| Automatisierung mit SIMATIC S7 | SITRAIN Certification Program | Siemens zertifizierte/r SIMATIC-Techniker/in | | | | |
| | | Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI | | Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI | | |
| Prozessautomatisierung mit SIMATIC PCS 7 | SITRAIN Certification Program | | | Siemens zertifizierte/r Automatisierungstechniker/in für SIMATIC Safety – Projektieren und Programmieren | | |
| | | | | | Siemens SIMATIC PCS 7 Basic Engineer | |
| | | | | | Siemens SIMATIC PCS 7 Engineer | |
| Industrielle Kommunikation und Netzwerk Infrastruktur | SITRAIN Certification Program | Certified PROFINET Network Installer | Certified PROFINET Network Engineer | | | |
| | | | | | | Siemens Industrial Networks Education - Certification Program |

Alle Zertifizierungsmöglichkeiten auf einen Blick

Innerhalb des umfassenden Zertifizierungsangebots können Abschlüsse in den folgenden Bereichen erzielt werden:

- Abschlüsse in der Automatisierung mit SIMATIC S7 auf Basis von SIMATIC STEP 7 V5 bzw. auf Basis TIA Portal
- Industrielle Kommunikation und Netzwerk-Infrastruktur
- Elektrische Installationstechnik

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf den vorigen Seiten und unter www.siemens.de/sitrain-zertifizierung-industrie

SITRAIN Certification Program

Die Mitarbeiterqualifizierung gewinnt für Arbeitgeber und Arbeitnehmer zunehmend an Bedeutung. Aus diesem Grund bieten wir Ihnen sowohl qualifizierte Weiterbildungstrainings zu den kompletten Siemens Produkten und Systemen rund um die Industrie als auch Möglichkeiten, Nachweise über das erlernte Wissen zu erzielen. Hierzu haben wir das SITRAIN Certification Program entwickelt.

Weltweite Zertifizierung als Nachweis über Ihr Können

Das SITRAIN Certification Program bietet den Vorteil einer weltweiten Zertifizierung von SITRAIN Training, zugeschnitten auf die aktuellen Anforderungen der Industrie. In einem praktischen Leistungsnachweis wird dabei das erlernte Wissen geprüft. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein "Certificate".

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Trainingsgeräte

SIMATIC S7 Trainingskoffer S7-1500



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von speicherprogrammierbaren Steuerungen SIMATIC S7-1500 innerhalb von TIA Portal praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- SIMATIC CPU 1513F-1 PN mit PM1507, Digital- und Analog-Peripherie
- ET 200SP mit IM 155-6 PN, Digital- und Analog-Peripherie
- TP700 Comfort Panel
- Verbindungskabel für PROFINET
- Simulator

Technische Daten

| | |
|---|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 60 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 600 × 420 × 340 |
| Gewicht | 18 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer S7-1500

- mit Transportbox
- ohne Transportbox

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CW00
6ZB2310-0DK00

SIMATIC S7 Safety Trainingskoffer S7-1500F



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von fehlersicheren Steuerungen SIMATIC S7-1500F innerhalb von TIA Portal praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- SIMATIC CPU 1513F-1 PN
- ET 200SP mit IM 155-6 PN und digitaler F-Peripherie
- TP700 Comfort Panel
- Berührungsloser Sicherungsschalter SIRIUS 3SE6

Technische Daten

| | |
|---|-----------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 5 ... 40 °C |
| Maße des Koffers in mm (B × H × T) | 700 × 640 × 330 |
| Gewicht des Koffers | 30 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer S7-1500F Safety

- mit Transportbox
- ohne Transportbox

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CV00
6ZB2310-0DJ00

SIMATIC S7 Safety Peripheriekoffer S7-1500F



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um fehlersichere Peripherie für Programmieren, Bedienen und Inbetriebnahme von fehlersicheren Steuerungen SIMATIC S7-1500 innerhalb von TIA Portal praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- ET 200SP mit IM 155-6PN und digitaler F-Peripherie
- Berührungsloser Sicherungsschalter SIRIUS 3SE6

Es wird eine SIMATIC S7-1500F CPU benötigt. Diese ist nicht enthalten!

Technische Daten

| | |
|--|-----------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 5 ... 40 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 400 × 700 × 330 |
| Gewicht | 25 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

SIMATIC S7 Safety Peripheriekoffer
mit ET 200SP, komplett mit F-Simulator

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CT00

SIMATIC S7 Trainingskoffer S7-1200



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von speicherprogrammierbaren Steuerungen SIMATIC S7-1200 praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1200. Das Automatisierungssystem ist in einem Koffer montiert.

Dieser besteht aus:

- S7-1200 Power Supply
- CPU 1214
- Analogausgang SB1232
- Analogeingabe-/ausgabebaugruppe SM 1234
- Digitaleingabe-/ausgabebaugruppe SM 1223
- Switch CSM 1277
- Basic Panel KTP600
- Schnittstelle für Bandmodell

Technische Daten

| | |
|--|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 60 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 390 × 310 × 290 |
| Gewicht | 6 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer S7-1200 mit CPU 1214

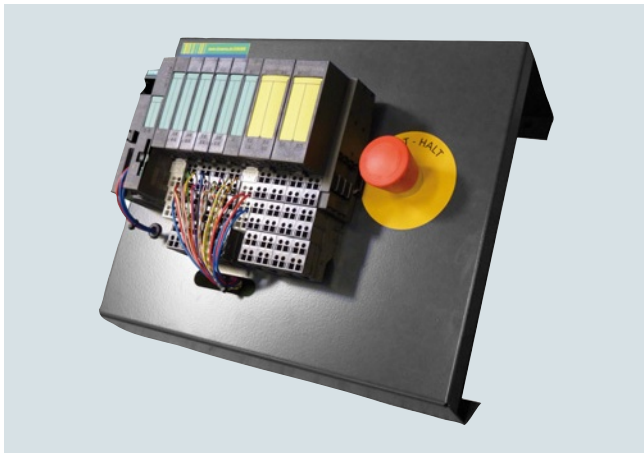
Artikel-Nr.

6ZB2310-0CG00

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Trainingsgeräte

SIMATIC S7 Trainingsmodul ET 200S PNIO

Das Trainingsmodul wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von dezentraler Peripherie praxisnah zu üben. Es dient der Erweiterung der Trainingsgeräte SIMATIC S7-1200.

Aufbau

Das Trainingsmodul besteht aus einer modularen ET 200S und einem 37-poligen Klemmenblock zum Anschluss eines Simulationsmodells.

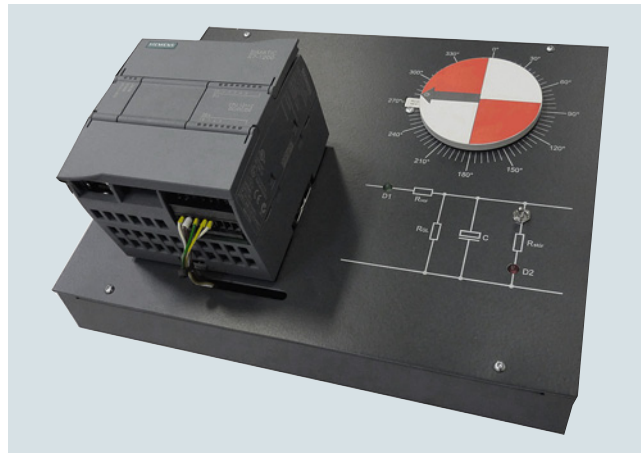
Es umfasst:

- Interfacemodul IM 151-3 PN
- Powermodul PM-E 24 V DC
- 2 Digitaleingabemodule 4 DI × DC 24 V
- 2 Digitalausgabemodule 4 DO × DC 24 V / 0,5 A
- 1 Powermodul PM-E 24 V DC
- 1 Digitaleingabemodul 4/8 F-DI × DC 24 V
- 1 Digitaleingabemodul 4 F-DO × DC 24 V / 2 A
- Klemmenblock DI/DA 37-polig

Technische Daten

| | |
|--|-----------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | DC 24 V |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| • Lagerung und Transport | -20 ... +60 °C |
| • Betrieb | 5 ... 40 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 280 × 200 × 355 |
| Gewicht | 4 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Motion Control Modul für S7-1200 TG

Das Trainingsmodul wird eingesetzt, um die Technologiefunktionen (Motion Control Achse und PID-Regler) des Automatisierungssystems SIMATIC S7-1200 praktisch zu schulen. Es dient der Erweiterung des Trainingsgeräts SIMATIC S7-1200.

Aufbau

Es umfasst:

- SIMATIC CPU 1211C DC/DC/DC
- Schrittmotor mit 360° Scheibe und einem Impulsgeber
- Sensor für Nullstellung
- RC-Glied mit aufgedruckter Schaltung
- AC 230 V Stromversorgung

Technische Daten

| | |
|--|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 60 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 390 × 210 × 310 |
| Gewicht | 6 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

**Trainingsmodul
ET 200S PNIO**

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CJ00

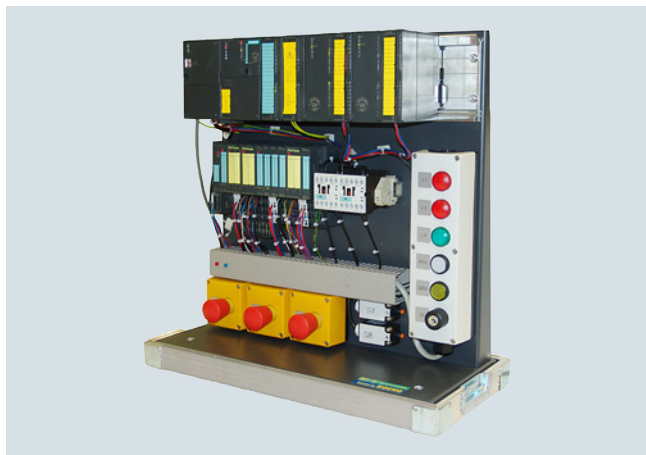
Bestelldaten

**Motion Control Modul für
S7-1200 TG**

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CP00

SIMATIC S7 Trainingskoffer S7-300F



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von speicherprogrammierbaren fehlersicheren Steuerungen SIMATIC S7-300F praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-300F, NOT-AUS-Tasten, Schützen, Türschalter und Signalanzeigen. Das Automatisierungssystem ist für den Transport in einem Koffer montiert. Dieser besteht aus:

- Profilschiene SIMATIC S7
- Stromversorgung PS 307
- Switch SCALANCE X208
- Zentralbaugruppe CPU 315F-2 PN/DP
- Busstecker
- Kopfbaugruppe IM 151, PROFINET IO
- Powermodul inkl. Terminalmodul
- F-DI Baugruppen inkl. Terminalmodulen
- F-DO Baugruppe inkl. Terminalmodul
- F Powermodul
- DI Baugruppe inkl. Terminalmodul
- DO Baugruppe inkl. Terminalmodul
- NOT-AUS
- Reset
- Schützen
- Mechanik

Technische Daten

| | |
|--|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 60 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 520 × 410 × 350 |
| Gewicht | etwa 15 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer S7-300F mit CPU 315F
komplett inkl. NOT-AUS, Schützen, Türschalter und Signalanzeigen

Artikel-Nr.
6ZB2310-0CQ00

Trainingskoffer SINAMICS G120 TIA mit PM240-2



Dieser Koffer dient zur Schulung am SINAMICS G120.

Aufbau

- Power Module PM240-2 1AC 230V
- Control Unit CU240E-2 PN F
- Asynchronmotor 1LA7 mit Impulsgeber und Bremse
- Schalter und LEDs zur Steuerung über Klemmenleiste
- SIMATIC S7 CPU 1211C
- Die Control Unit ist mit einem Sub-D-Stecker zum Koffer verbunden. Dadurch leichter Austausch mit anderen CUs mit Adapterkabel.

Technische Daten

| | |
|--|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 60 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 390 × 310 × 290 |
| Gewicht | etwa 12 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer SINAMICS G120 TIA mit PM240-2

Artikel-Nr.
6ZB2480-0CS00

Anhang

SITRAIN – Digital Industry Academy

Trainingsgeräte

PROFINET Trainingskoffer S7-300

Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um den Einsatz von PROFINET im Rahmen von TIA Portal praxisnah zu demonstrieren bzw. zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- SIMATIC S7 CPU 315-2 PN/DP
- SIMATIC ET 200S mit IM 151-3 PN und digitale Peripherie
- Verbindungskabel für PROFINET
- Simulator

Technische Daten

| | |
|--|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 60 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 250 × 350 × 300 |
| Gewicht | etwa 7kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten**PROFINET-Koffer S7-300****Artikel-Nr.****6ZB2520-0AH00****HMI-Aufsteller mit MTP700**

Aufsteller mit Unified Comfort Panel MTP700 als Schreibtischpult zum Projektieren, für Demonstrationszwecke oder HMI-Trainings als Ergänzung zum S7-1500 Trainingskoffer.

Aufbau

Der Aufsteller besteht aus Aluminiumblech in der Farbe Tiefschwarz RAL9005 mit einstellbaren Füßen aus 20 mm-Aluminiumprofilen und enthält ein bereits montiertes Unified Comfort Panel MTP700 (6AV2128-3GB06-0XA0). Zwei Ethernet-Schnittstellen, zwei USB-Ports und die Stromversorgung sind nach außen an die Seiten gelegt. Die Rückseite ist frei zugänglich. Speicherkarten-Slots und weitere Schnittstellen können verwendet werden. Die Neigung des Aufstellers ist individuell einstellbar, damit lassen sich Reflexionen z. B. der Deckenbeleuchtung vermeiden.

- Aufsteller mit Bediengerät
- Zwei Stromversorgungskabel (rot/blau, jeweils 2 mm Bananenstecker)
- Zwei Ethernet-Kabel 1 m
- Transportkoffer (Tanos Systainer Gr. 3 inkl. passender Schaumstoffeinlage)
- Beschriftungen der Schnittstellen

Zusätzlich benötigt werden:

- DC 24 V Stromversorgung (max. ca. 1 A Strombedarf), z. B. vom S7-1500 Trainingskoffer
- ggf. USB-Stick/SIMATIC SD-Speicherkarte für Funktionen wie z. B. Archivierung, automatisches Sichern

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | DC 24 V |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 35 °C |
| Maße in mm (B × H × T) | 372 × 255 × 110/260 (eingeklappt/ausgeklappt) |
| Gewicht | 5 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten**Aufsteller mit Unified Comfort Panel MTP700 und Transportkoffer****Artikel-Nr.****6ZB2310-0DH00**

Trainingskoffer OPC UA



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um das Projektieren und Programmieren von diversen SIMATIC-Produkten als OPC UA-Server oder -Clients praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- SIMATIC S7-1500 CPU 1513F-1 PN
- SIMATIC S7-1200 CPU 1214C
- SIMATIC RF600 Reader RF615R inkl. Antenne
- Leuze 2D-Codeleser
- SCALANCE XB008 Switch

Technische Daten

| | |
|--|--------------------|
| Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529 | IP20 |
| Anschlussspannung ¹⁾ | 1 AC 230 V / 50 Hz |
| Zulässige Umgebungstemperatur | 0 ... 55°C |
| Maße in mm (B × H × T) | 460 × 670 × 340 |
| Gewicht | etwa 23 kg |

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Trainingskoffer OPC UA

6ZB2520-0AK00

Anhang

Weiterführende Dokumentation

SIMATIC Manual Collection

Übersicht

Die SIMATIC Manual Collection bietet auf kleinstem Raum eine Zusammenfassung der Handbücher der Totally Integrated Automation. Sie eignet sich hervorragend für Inbetriebnahme und Service, ersetzt im Büro die platzraubende Standsammlung und ermöglicht den schnellen Zugriff auf die Information.

Die Manual Collection enthält Handbücher in 5 Sprachen zu

- LOGO!
- SIMADYN
- SIMATIC Buskomponenten
- SIMATIC C7
- SIMATIC Dezentrale Peripherie
- SIMATIC HMI
- SIMATIC Sensors
- SIMATIC NET
- SIMATIC PC-based Automation
- SIMATIC PCS 7
- SIMATIC PG/PC
- SIMATIC S7
- SIMATIC Software
- SIMATIC TDC

Handbücher, die noch nicht in allen 5 Sprachen verfügbar sind, sind in jedem Fall in deutsch und englisch enthalten.

Für die SIMATIC Manual Collection gibt es einen Pflegevertrag, der die Lieferung der aktuellen Collection und die drei darauffolgenden Updates enthält und ein Jahr gültig ist. Wird der Pflegevertrag nicht gekündigt, erfolgt eine automatische Verlängerung mit Verrechnung des Listenpreises.

Bestelldaten

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

Artikel-Nr.

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Übersicht

Die in diesem Katalog beschriebenen elektronischen Produkte erfüllen die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EU-Richtlinien, wenn sie für das jeweilige Produkt zutreffen, und stimmen mit den entsprechenden harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für diese Produkte in den Amtsblättern der Europäischen Gemeinschaft bekanntgegeben wurden:

- 2014/30/EU "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- 2014/35/EU "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen" (Niederspannungsrichtlinie)
- 2014/34/EU "Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen" (Explosionsschutzrichtlinie)
- Für F-Module gilt zusätzlich: 2006/42/EG "Richtlinie über Maschinen" (Maschinenrichtlinie)

Die Originale der Konformitätserklärungen werden von uns für die zuständigen Aufsichtsbehörden zur Verfügung gehalten.

Hinweis zur EMV-Richtlinie:

SIMATIC-Produkte sind bezüglich der Störaussendung ausgelegt für den Einsatz im Industriebereich.

Wenn einzelne Produkte hiervon abweichen, ist dies im Katalog bei den Produkten vermerkt.

Bei Installation und Betrieb der in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind die in den Handbüchern beschriebenen Aufbaurichtlinien einzuhalten, die z.B. wichtige Hinweise zum Einbau in Schränken und zur Verwendung von geschirmten Leitungen enthalten.

Hinweise für den Hersteller von Maschinen

Das Automatisierungssystem SIMATIC ist keine Maschine im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen. Für SIMATIC darf deshalb keine Konformitätserklärung bezüglich der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG bzw. 2006/42/EG (Neuausgabe, anzuwenden ab Ende 2009) ausgestellt werden.

Die EG-Maschinenrichtlinie regelt die Anforderungen an eine Maschine oder Teilmaschine. Unter einer Maschine wird hier eine Gesamtheit von verbundenen Teilen oder Vorrichtungen verstanden (siehe auch EN 292-1, Absatz 3.1).

Das Automatisierungssystem SIMATIC ist Teil der elektrischen Ausrüstung einer Maschine und muss deshalb vom Maschinenhersteller in die Bewertung der Gesamtmaschine einbezogen werden.

Als elektrisches Betriebsmittel unterliegt SIMATIC der Niederspannungsrichtlinie, die als "total safety directive" ebenso wie die Maschinenrichtlinie sämtliche Gefahren abdeckt.

Für die elektrische Ausrüstung von Maschinen gilt die Norm EN 60204-1 (Sicherheit von Maschinen, allgemeine Anforderungen an die elektrische Ausrüstung von Maschinen).

Die folgende Tabelle soll Ihnen bei der Ausstellung Ihrer Konformitätserklärung helfen und zeigt, welche Kriterien nach EN 60204-1 (2006-06) für SIMATIC zutreffen. Weitere Informationen können Sie aus der beigefügten Konformitätserklärung nach der Niederspannungs- und EMV-Richtlinie (mit der Liste der eingehaltenen Normen) entnehmen.

| EN 60204-1 | Thema/Kriterium | Bemerkung |
|-------------|---|--|
| Absatz 4 | Allgemeine Anforderungen | Anforderungen werden erfüllt, wenn die Geräte nach unseren Aufbaurichtlinien montiert/ installiert werden. Beachten Sie hierzu auch die Ausführungen in den Handbüchern |
| Absatz 11.2 | Digitale Eingabe-/Ausgabeschnittstellen | Anforderungen werden erfüllt |
| Absatz 12.3 | Programmierbare Ausrüstung | Anforderungen werden erfüllt, wenn die Geräte zum Schutz vor Speicheränderungen durch unbefugte Personen in abschließbaren Schränken installiert werden |
| Absatz 20.4 | Spannungsprüfungen | Anforderungen werden erfüllt |

Anhang

Normen und Approbationen, Qualitätsmanagement

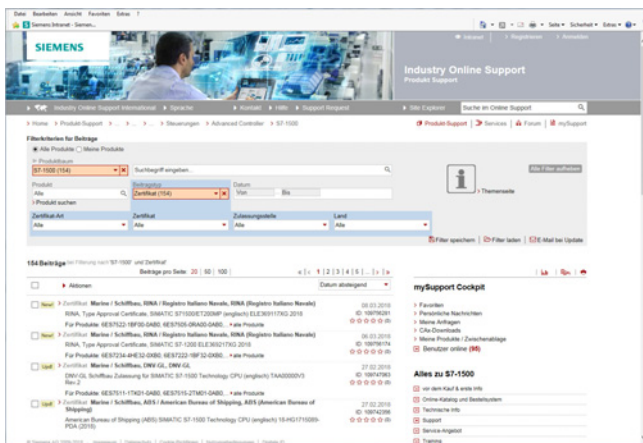
Zertifikate, Zulassungen, Approbationen, Konformitätserklärungen

Eine Übersicht zu den für SIMATIC-Produkte verfügbaren Zertifizierungen (CE, UL, CSA, FM und Schiffbau-Zulassungen) finden sich im Internet unter der Adresse

<http://www.siemens.de/simatic/Zertifikate>

Die Listen werden laufend aktualisiert und überarbeitet. Produkte, die derzeit noch nicht in der Übersicht enthalten sind, werden in Bezug auf ihre Daten laufend zusammengefasst und für die nächsten Ausgaben aufbereitet.

Bei der Navigation finden Sie Zertifikate, Approbationen, Prüfbescheinigungen oder Kennlinien unter Produkt Support in der Beitragsliste



oder direkt über die Linkbox:



Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagementsystem der Siemens Operating Company Digital Industries, Business Unit Factory Automation, erfüllt die Forderung der internationalen Norm ISO 9001.

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines von DQS zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 vertrieben.

Das DQS-Zertifikat ist in allen IQ Net-Ländern anerkannt.

DQS-Zertifikat-Registrier-Nr.:

Siemens AG

- DI FA
Reg.-Nr.: 001323 QM15

Wissen & Technologie – die Bausteine zum Erfolg in der Digitalisierung



Digitalisierung verändert unsere Welt schnell und radikal. Was bedeutet dies für Ausbildung und Lehre?

In der Welt der Industrie 4.0 wartet auf Unternehmen eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten und Herausforderungen. Neue Anlagen werden durch Simulationen sogleich verifiziert. Automatisierte Massenfertigungen können jedes Produkt auf dem Fließband zum Unikat machen.

Neue Produkte sind nun viel schneller marktreif. Siemens gestaltet diesen Wandel als Technologieführer im Bereich Automatisierung und Process Lifecycle Management (PLM) mit.

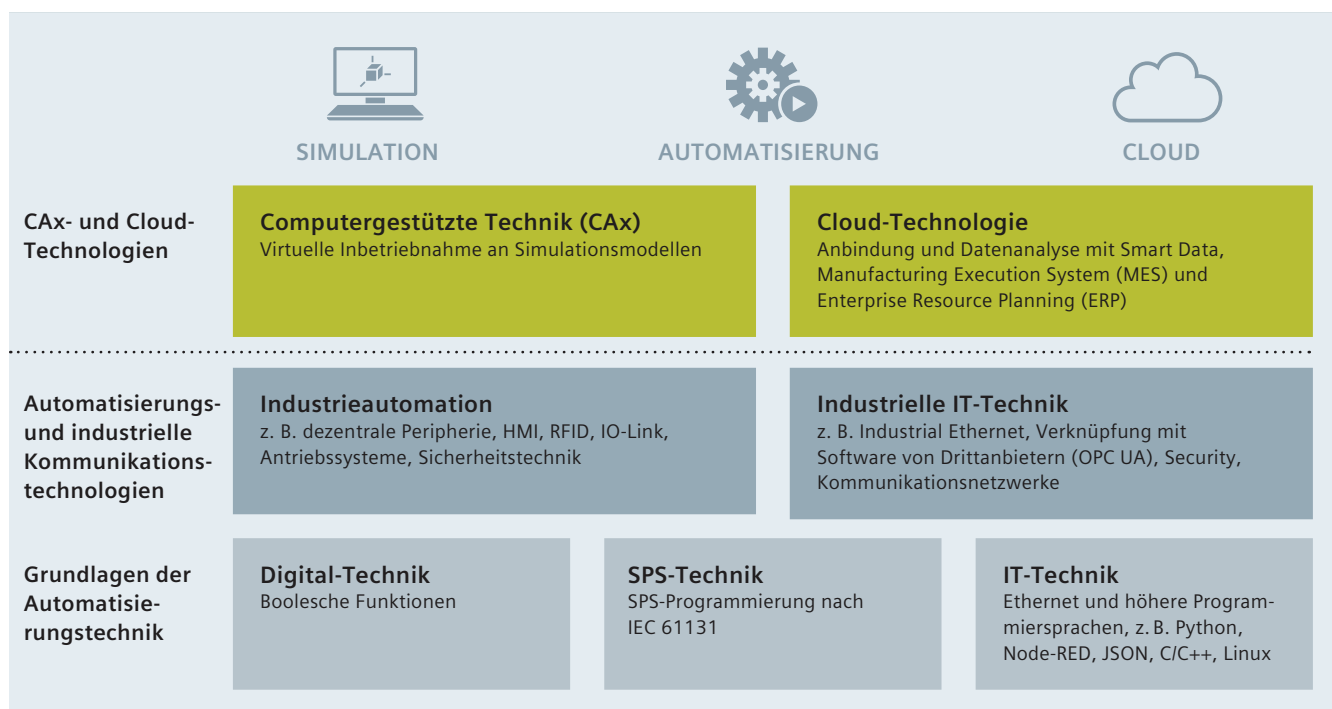
Diese neuen Ansätze der Digitalisierung verändern die Kompetenzerfordernisse für Arbeitnehmer/-innen. Viele Bildungsstätten stehen somit vor der Herausforderung, Industrie 4.0-Wissen in Ausbildung und Lehre zu vermitteln. Das Programm Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) unterstützt Lehrende auf dem Weg zu Industrie 4.0.

Das SCE Digitalisierungskonzept für Lehrende in Bildungsstätten

Das nachfolgend dargestellte SCE Digitalisierungskonzept zeigt auf, wie Digitalisierung in Bildungsstätten – von Berufsschulen bis Hochschulen – umgesetzt werden kann.

Aufbauend auf den Grundlagen der Automatisierungstechnik wie Digital-, Steuerungs(PLC)- und IT-Technik sowie den weiterführenden Automatisierungs- und industriellen Kommunikationstechnologien wird nun zusätzlich Digitalisierungs(= Industrie 4.0)-Wissen durch CAx- und Cloud-Technologien eingeführt.

Je nach Berufsfeld oder Studienrichtung – z. B. Maschinenbau, Automatisierungstechnik oder Informatik – wird das Digitalisierungswissen unterschiedlich vertieft.



Anhang

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Lehren leicht gemacht - Umfassende Unterstützung auf dem Weg zu Industrie 4.0

Das SCE Digitalisierungskonzept für Lehrende in Bildungsstätten (Fortsetzung)



Im Rahmen einer Projektarbeit haben Schülerinnen und Schüler der Berufsbildenden Schulen 2 Wolfsburg die drei Stufen des SCE Industrie 4.0-Konzeptes umgesetzt. Ein virtueller Zwilling, erstellt mit der Siemens NX Mechatronics Designer (MCD)-CAD-Software, diente zur Konstruktion und virtuellen Inbetriebnahme. Die reale Automatisierungsanlage mit z. B. SIMATIC S7-1500 / ET 200SP / RFID konnte dadurch schnell und effizient aufgebaut und im Unterricht eingesetzt werden. Die Produktionsdaten, z. B. die abgefüllte Stückzahl, das Produktionsdatum oder die Anlagenparameter, werden mittels SIMATIC IOT2000 in eine Cloud geladen.

[siemens.de/sce/iot2000](https://www.siemens.de/sce/iot2000)

[siemens.de/nx](https://www.siemens.de/nx)

Die SCE Angebote



Lehrunterlagen

Mehr als 100 didaktisch aufgebaute, lehrplankonforme sowie am Digitalisierungskonzept ausgerichtete Lehrunterlagen für die Ausbildung sind verfügbar. Sie sind konzipiert für den Einsatz in Lehrveranstaltungen, können individuell aufbereitet sowie zum Selbststudium verwendet werden. Diese stehen meist in 7 Sprachen kostenlos zum Download bereit.

[siemens.de/sce/unterlagen](https://www.siemens.de/sce/unterlagen)

Präsenzkurse

Um Auszubildende und Studierende an das Digitalisierungswissen heranzuführen, braucht es exzellente Lehrinhalte. Dafür werden über SCE regelmäßig Präsenzkurse durchgeführt. Auf Basis unserer Lehrunterlagen und mit praktischen Übungen erhalten Lehrende aktuelles Industrie 4.0.-Wissen.

Aktuelle Kurse und Termine finden Sie im Internet:

[siemens.de/sce/kurse](https://www.siemens.de/sce/kurse)



Trainer Pakete

Die 90 SCE Trainer Pakete unterstützen die Lehrenden optimal bei der praxisnahen Ausbildung und Umsetzung des SCE Digitalisierungskonzeptes. Trainer Pakete bestehen aus speziell zusammengestellten originalen Siemens Hard- und Softwareprodukten. Die Trainer Paketen basieren auf den Lehrunterlagen und werden für Schulen und Hochschulen sowie betriebliche Ausbildungsstätten zu besonderen Konditionen angeboten.

[siemens.de/sce/tp](https://www.siemens.de/sce/tp)

Support für Ihre Projekte / Fachbücher

Wir unterstützen Sie bei ausgewählten Projekten mittels Beratung und Betreuung durch SCE Kontaktpartner.

Als erweiterten Service unterstützen wir Fachbuchautorinnen und -autoren. Im SCE Internet pflegen wir eine Fachbücherliste.

[siemens.de/sce/kontakt](https://www.siemens.de/sce/kontakt)

[siemens.de/sce/buecher](https://www.siemens.de/sce/buecher)

Bildungspartnerschaften zur Einführung von Industrie 4.0 in Ausbildung und Lehre



Partnerschaft mit WorldSkills

Als Technologiekonzern unterstützen wir weltweit die Berufsausbildung junger Nachwuchskräfte. Deshalb arbeiten wir seit 2010 als globaler Industrie Partner mit WorldSkills (WS) zusammen.

WorldSkills ist eine internationale Organisation mit dem Ziel, die Bedeutung von beruflicher Ausbildung für das wirtschaftliche Wachstum zu stärken und den persönlichen Erfolg von talentierten jungen Menschen aufzuzeigen. Zu diesem Zweck veranstaltet WorldSkills alle 2 Jahre einen internationalen Berufswettbewerb.

Siemens stellt den Wettbewerbsteilnehmern Automatisierungsprodukte wie z.B. SIMATIC S7-1500 und LOGO! für die Disziplinen Elektrotechnik, Anlagenelektronik, Polymechanik und Produktionstechnik zur Verfügung.

Zusätzlich unterstützen wir auch ausgewählte kontinentale und regionale Wettbewerbe.

siemens.de/worldskills



Partnerschaften mit Lehrenden

Wir unterstützen Lehrende und Bildungsorganisationen durch persönliche Beratung mittels SCE Kontaktpartner und Siemens Experten sowie durch Partnerschaften.

siemens.de/sce/kontakt

Partnerschaften mit Lehrmittelherstellern

Für die praktische Ausbildung in Lehrveranstaltungen und Laboren bieten viele Lehrmittelhersteller ein breites Angebot von didaktischen Komplettlösungen basierend auf SCE Trainer Paketen an.

siemens.de/sce/lehrsysteme

Informationsportal



Zur Erleichterung Ihres Lehrauftrags und/oder zum Selbststudium bieten wir Lehrenden und Lernenden ein umfassendes SCE Informationsportal an. Dort haben Sie einen schnellen Zugriff auf alle SCE Angebote wie z.B. Lehrunterlagen inklusive Projekte, Getting Started, Videos, Apps, Handbücher, Trial-Software und Newsletter.

siemens.de/sce

Global
Industry
Partner

worldskills

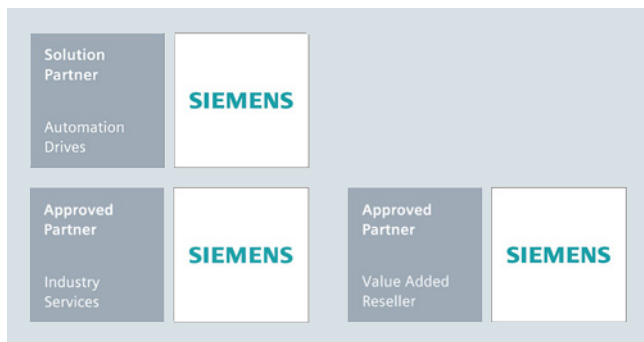
Anhang

Ansprechpartner

Siemens Partner Program

Übersicht

Siemens Solution und Approved Partner – Partner für Ihren Erfolg



Höchste Kompetenz in Automatisierungs- und Antriebstechnik

Siemens arbeitet weltweit eng mit ausgewählten Partnerfirmen zusammen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Kunden rund um die Automatisierungs- und Antriebstechnik bestmöglich erfüllt werden – immer und überall.

Bei unseren Partnern legen wir größten Wert auf das, was auch Siemens als Ganzes auszeichnet: Kompetenz, Professionalität und Qualität. Deshalb ist kontinuierliche Weiterbildung durch Qualifizierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen nach global einheitlichen Standards ein zentraler Aspekt unseres Partner Programms. Somit profitieren Sie mit unseren Partnern überall auf der Welt von denselben hohen Qualitätsstandards. Garant und Erkennungsmerkmal bewährter Qualität ist das Partner Emblem.

Das Partner-Netzwerk für die Industrie

Kompetenz und Erfahrung in Ihrer Nähe: Das bietet Ihnen das Siemens Partner Programm.

Dabei unterscheiden wir im Rahmen unseres globalen Netzwerks zwischen Solution und Approved Partnern. Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Unser Netz von über 150 Approved Partnern ist weiter im Auf- bzw. Ausbau. In mehr als 80 Ländern weltweit.

Siemens Solution Partner – Automation Drives



Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 **Solution Partnern** weltweit zusammen. Sie verfügen über umfassendes Applikations-, System- und Branchenwissen sowie ausgewiesene Projekterfahrung – und realisieren auf Basis unseres Produkt- und Systemportfolios zukunfts-sichere maßgeschneiderte Lösungen von höchster Qualität.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller



Siemens Approved Partner – Value Added Reseller bieten mit ihren detaillierten technischen Produktkenntnissen eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen: von spezifischen Technologien und kundenspezifischen Modifikationen bis hin zur Lieferung von hochwertigen Paketen aus Produkten und Systemen. Darüber hinaus unterstützen sie mit qualifizierter technischer Beratung und Support.

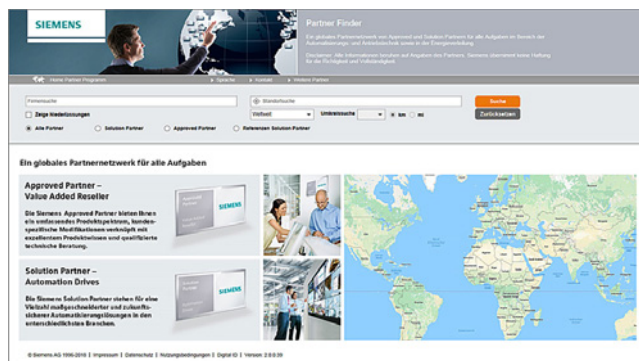
Siemens Approved Partner – Industry Services



Siemens Approved Partner – Industry Services: Sie stellen ihr spezifisches Experten-Know-how ganz in den Dienst Ihrer Produktivität – und leisten einen entscheidenden Beitrag dazu, die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sicherzustellen.

Partner Finder

Mit wenigen Klicks zum richtigen Partner für Ihre Aufgabenstellung!



Im Rahmen des weltweiten Siemens Partner Programms finden die Kunden mit Sicherheit den idealen Partner für ihre spezifischen Anforderungen – ganz einfach. Dazu haben wir mit dem Partner Finder eine umfassende Datenbank eingerichtet, in der sich alle unsere Partner mit ihrem Leistungsprofil präsentieren.

Selektive Auswahl:

Filtern Sie in der Suchmaske nach den für Sie relevanten Kriterien. Oder geben Sie direkt den Namen eines bestimmten Partners ein.

Kompetenzen auf einen Blick:

Gewinnen Sie anhand von Referenzberichten Einblick in die Kompetenzen des jeweiligen Partners.

Direkte Kontaktmöglichkeit:

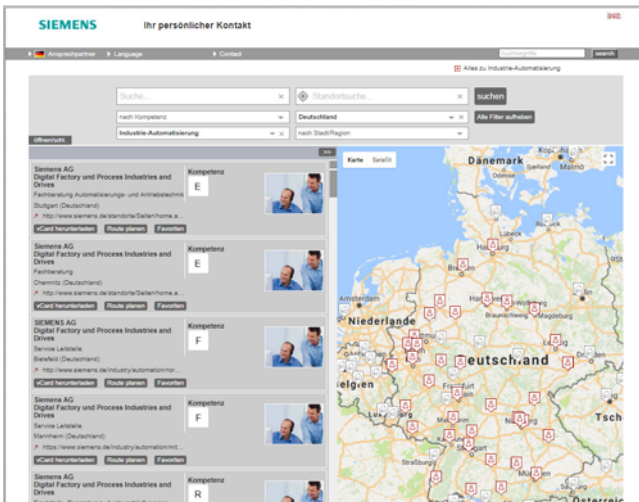
Nutzen Sie unser elektronisches Anfrageformular:

www.siemens.de/partnerfinder

Weitere Informationen zu den Siemens Partnern für die Industrie finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/partnerprogramm

Übersicht



Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Digital Industries.

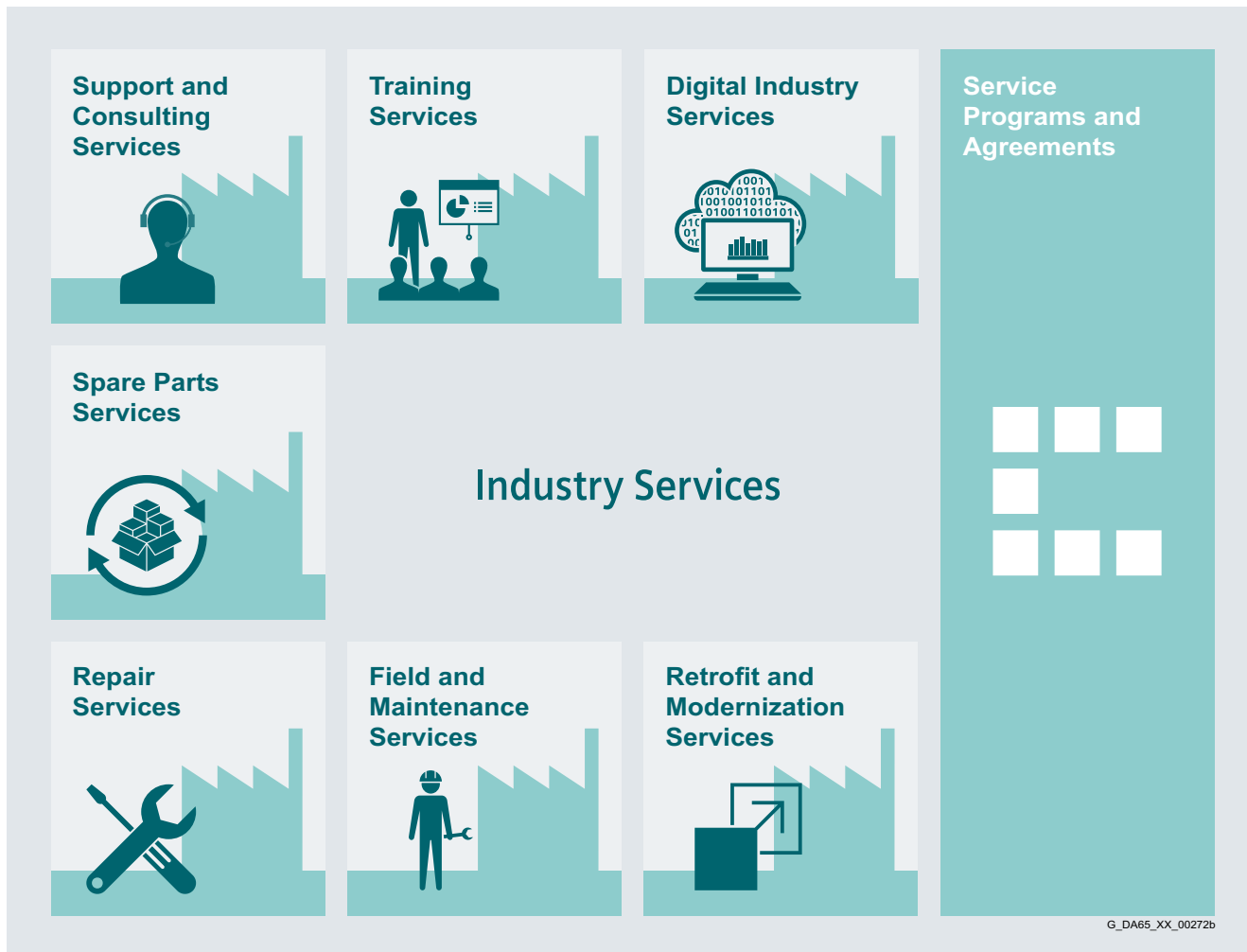
Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:

www.siemens.com/automation-contact

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
 - von Produkten und Branchen,
 - eines Landes und einer Stadt
- oder mit
- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche.

Übersicht



Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen. Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

www.siemens.de/industryservices

Übersicht

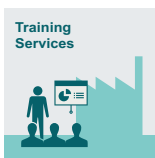
**Digital Industry Services**

Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.

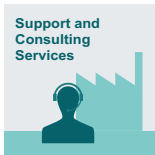
www.siemens.com/global/de/produkte/services/industrie/digital-industry-services.html

**Training Services**

Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226>

**Support and Consulting Services**

Industry Online Support für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

Technical and Engineering Support für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlssystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnellen und einfachen Bezugs.

Information & Consulting Services, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235>

**Spare Parts**

Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zollab-

fertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilkpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

Asset Optimization Services unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110>

**Repair Services**

Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154>

**Field and Maintenance Services**

Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265>

**Retrofit and Modernization Services**

Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit für Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286>

**Service Programs and Agreements**

Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsorientierte Verträge maßgeschneidert werden.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275>

Anhang

Industry Services

Online Support

Übersicht

Online Support – schnell, intuitiv und rund um die Uhr



Web



www.siemens.de/online-support

App



GET IT ON Google Play | Available on the App Store | Microsoft

Für Info zu unserer Online-Support-App den QR-Code scannen.



| | |
|---|---|
|  | FAQ / Applikationsbeispiele |
| | Informationen über Industrieprodukte, Programmierung und Konfigurierung sowie Applikationsbeispiele |
|  | Technische Informationen |
| | Videos, Dokumentation, Handbücher, Updates, Produktmitteilungen, Kompatibilitäts-Tool, Zertifikate, Planungsdaten wie Maßzeichnungen, Produktstammdaten, 3D-Modelle |
|  | Forum |
| | Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendern und Experten |

Online Support für Siemens Industry Produkte

Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

Übersicht**Software-Typen**

Jede lizenzpflichtige Software ist einem Typ zugeordnet. Als Typen von Software sind definiert

- Engineering Software
- Runtime Software

Engineering-Software

Hierzu gehören alle Softwareprodukte für das Erstellen (Engineering) von Anwendersoftware, z. B. Projektierung, Programmierung, Parametrierung, Test, Inbetriebnahme oder Service. Die Vervielfältigung der mit der Engineering-Software erzeugten Daten oder ausführbaren Programme für die eigene Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist unentgeltlich.

Runtime-Software

Hierzu gehören alle Softwareprodukte, die für den Anlagen-/Maschinenbetrieb erforderlich sind, z. B. Betriebssystem, Grundsystem, Systemerweiterungen, Treiber, ... Die Vervielfältigung der Runtime-Software oder der mit der Runtime-Software erzeugten ausführbaren Dateien zur eigenen Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist entgeltpflichtig. Angaben über die Lizenzgebührenpflicht nach Nutzung sind bei den Bestelldaten aufgeführt (z. B. Katalog). Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je CPU, je Installation, je Kanal, je Instanz, je Achse, je Regelkreis, je Variable usw. Sofern sich für Tools zur Parametrierung / Konfiguration, die als Bestandteil des Lieferumfangs der Runtime-Software mitgeliefert werden, erweiterte Rechte ergeben, sind diese in der mitgelieferten Readme-Datei vermerkt.

Lizenz-Typen

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet für Software unterschiedliche Typen von Lizenzen an:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

Floating License

Die Software darf auf beliebig vielen Geräten des Lizenznehmers für interne Nutzung installiert werden. Lizenziert wird nur der Concurrent User. Concurrent User ist derjenige, der ein Programm nutzt. Die Nutzung beginnt mit dem Start der Software. Je Concurrent User ist eine Lizenz erforderlich.

Single License

Im Gegensatz zur Floating License ist nur eine Installation der Software pro Lizenz erlaubt. Die Art der lizenzpflichtigen Nutzung ist in den Bestelldaten und dem Certificate of License (CoL) angegeben. Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je Instanz, je Achse, je Kanal usw. Je definierte Nutzung ist eine Single License erforderlich.

Rental License

Die Rental License unterstützt die „sporadische Nutzung“ von Engineering-Software. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann. Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

Rental Floating License

Die Rental Floating License entspricht der Rental License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

Trial License

Die Trial License unterstützt eine „kurzfristige Nutzung“ der Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden.

Demo License

Die Demo License unterstützt die "sporadische Nutzung" von Engineering-Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann.

Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

Demo Floating License

Die Demo Floating License entspricht der Demo License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

Certificate of License (CoL)

Das CoL ist für den Lizenznehmer der Nachweis, dass die Nutzung der Software von Siemens lizenziert ist. Jeder Nutzung ist ein CoL zuzuordnen, der sorgfältig aufzubewahren ist.

Downgrading

Der Lizenznehmer ist berechtigt, die Software oder eine frühere Version/Release der Software zu nutzen, soweit diese beim Lizenznehmer vorhanden und deren Verwendung technisch möglich ist.

Liefervarianten

Software ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Mittels der Liefervarianten

- PowerPack
- Upgrade

ist der Zugriff auf diese Weiterentwicklungen möglich.

Die Bereitstellung vorhandener Fehlerbeseitigungen erfolgt mittels der Liefervariante ServicePack.

PowerPack

PowerPacks sind Umsteigerpakete auf eine leistungsfähigere Software.

Mit dem PowerPack erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL des Ursprungproduktes den Nachweis für die Lizenz der neuen Software.

Je Ursprungslizenz der zu ersetzenden Software ist ein eigenständiges PowerPack zu erwerben.

Anhang

Softwarelizenzen

Übersicht

Upgrade

Ein Upgrade erlaubt die Nutzung einer neueren, verfügbaren Version der Software unter der Bedingung, dass bereits eine Lizenz einer Vorgängerversion erworben wurde. Mit dem Upgrade erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL der Vorgängerversion den Nachweis für die Lizenz der neuen Version. Je Ursprungslizenz der hochzurüstenden Software ist ein eigenständiges Upgrade zu erwerben.

ServicePack

Vorhandene Fehlerbeseitigungen werden mittels ServicePacks zur Verfügung gestellt. ServicePacks dürfen zur bestimmungsgemäßen Nutzung entsprechend der Anzahl vorhandener Ursprungslizenzen vervielfältigt werden.

License Key

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet Softwareprodukte mit und ohne License Key an. Der License Key dient als elektronischer Lizenzstempel und ist gleichzeitig „Schalter“ für das Verhalten der Software (Floating License, Rental License, ...) Sofern es sich um License Key-pflichtige Software handelt, gehören zur vollständigen Installation das zu lizenzierende Programm (die Software) und der License Key (der Repräsentant der Lizenz).

Software Update Service (SUS)

Im Rahmen des SUS Vertrages bekommen Sie über einen Zeitraum von einem Jahr ab Rechnungsdatum alle Softwareaktualisierungen für das jeweilige Produkt kostenfrei zur Verfügung gestellt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

Voraussetzung für den Abschluss eines SUS ist das Vorhandensein der aktuellen Version der jeweiligen Software.

Erläuterungen zu Lizenzbedingungen können Sie downloaden unter https://mail.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard-, Software und Services) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens-Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens-Einheit/ Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

1.1 Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"¹⁾ und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen der Division DF – Deutschland"¹⁾ und/oder
- für sonstige Serviceleistungen, die "Ergänzenden Bedingungen für Service-Leistungen" ("Blaue Lieferbedingungen" – BL)¹⁾ und/oder
- für sonstige Lieferungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"¹⁾. Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"¹⁾ vorgehen, wird dem Produkt ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Beratungsdienstleistungen die "Standard Terms and Conditions for Consulting Services of the Division DF for Customers with a Seat or Registered Office Outside of Germany"¹⁾ (nur in englischer Sprache verfügbar) und/oder
- für sonstige Serviceleistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"¹⁾ ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"¹⁾ und/oder
- für sonstige Lieferungen von Hard- und Software die "Internationalen Bedingungen für Produkte"¹⁾ ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"¹⁾.

1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen

Soweit unsere angebotenen Lieferungen und Leistungen von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

2. Preise

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors können Sie downloaden unter

https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym („Seltene Erden“) wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

¹⁾ Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

Anhang

Verkaufs- und Lieferbedingungen

4. Exportvorschriften

Unsere Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

Die Ausfuhr kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten.

Unsere Produkte sind durch die U.S. Behörden kontrolliert (wenn sie mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichnet sind) und dürfen nur in das angegebene Land des Endverwenders geliefert und nur durch diesen verwendet werden. Ohne eine Genehmigung der U.S. Behörden oder eine sonstige Genehmigung gemäß den U.S. Rechtsvorschriften dürfen die Produkte nicht in andere Länder oder an andere Personen, außer dem angegebenen Endverwender, verkauft, transferiert oder auf sonstige Weise weitergegeben werden, weder in ihrer ursprünglichen Form noch nach weiterer Verarbeitung in sonstige Güter. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Produkte unterliegen der europäischen / nationalen Ausfuhrgenehmigungspflicht.

Über unser Online-Katalogsystem "Industry Mall" können Sie zusätzlich die Exportkennzeichen in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse vorab einsehen. Maßgebend sind jedoch die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen "AL" und "ECCN".

Für Produkte ohne Kennzeichen, mit Kennzeichen "AL:N" / "ECCN:N" oder "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" kann sich eine Genehmigungspflicht aufgrund des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs ergeben.

Sie haben bei Weitergabe der von uns gelieferten Waren (Hardware und/oder Software und/oder Technologie sowie dazugehörige Dokumentation, unabhängig von der Art und Weise der Zurverfügungstellung) oder der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen (einschließlich technischer Unterstützung jeder Art) an Dritte im In- und Ausland die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen (Re-) Exportkontrollrechts einzuhalten. In jedem Fall haben Sie bei Weitergabe solcher Waren, Werk- und Dienstleistungen an Dritte die (Re-) Exportkontrollvorschriften der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten von Amerika zu beachten.

Sie werden vor Weitergabe der von uns gelieferten Waren bzw. der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen an Dritte insbesondere prüfen und durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass

- Sie nicht durch eine solche Weitergabe an Dritte, durch die Vermittlung von Verträgen über solche Waren, Werk- und Dienstleistungen oder durch das Bereitstellen sonstiger wirtschaftlicher Ressourcen im Zusammenhang mit solchen Waren, Werk- und Dienstleistungen gegen ein Embargo der Europäischen Union, der Vereinigten Staaten von Amerika und/ oder der Vereinten Nationen – auch unter Berücksichtigung etwaiger Beschränkungen für Inlandsgeschäfte und etwaiger Umgehungsverbote – verstoßen;
- solche Waren, Werk- und Dienstleistungen nicht für eine verbotene bzw. genehmigungspflichtige rüstungsrelevante, kern- oder waffentechnische Verwendung bestimmt sind, es sei denn, etwaig erforderliche Genehmigungen liegen vor;
- die Regelungen sämtlicher einschlägiger Sanktionslisten der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten von Amerika betreffend den Geschäftsverkehr mit dort genannten Unternehmen, Personen oder Organisationen eingehalten werden.

Sofern zur Durchführung von Exportkontrollprüfungen durch Behörden oder durch uns erforderlich, werden Sie uns nach entsprechender Aufforderung unverzüglich alle Informationen über den Endempfänger, den Endverbleib und den Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezüglich geltende Exportkontrollbeschränkungen zur Verfügung stellen.

Sie wissen und akzeptieren, dass gemäß den EU-Embargo-Verordnungen gegen Iran, Syrien und Russland bereits der Verkauf von bestimmten gelisteten Gütern und Dienstleistungen einer vorherigen Genehmigung durch die zuständigen Exportkontrollbehörden in der Europäischen Union bedarf.

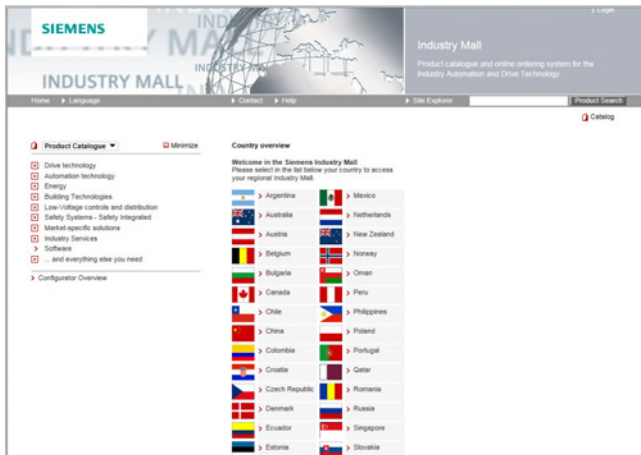
Sollten (1) die von Ihnen bestellten Lieferungen und Leistungen für Iran, Syrien oder Russland bestimmt sein und (2) der Vertrag für unsere Lieferungen und Leistungen eine vorherige Genehmigung durch die zuständigen Exportkontrollbehörden in der Europäischen Union erfordern, wird der Vertrag zwischen Ihnen und uns erst mit Erteilung einer solchen Genehmigung wirksam.

Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen. Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Auswählen und Bestellen bei Siemens Industry Mall, Kataloge herunterladen und bestellen

Einfache Produktauswahl und Bestellung: Industry Mall



Industry Mall

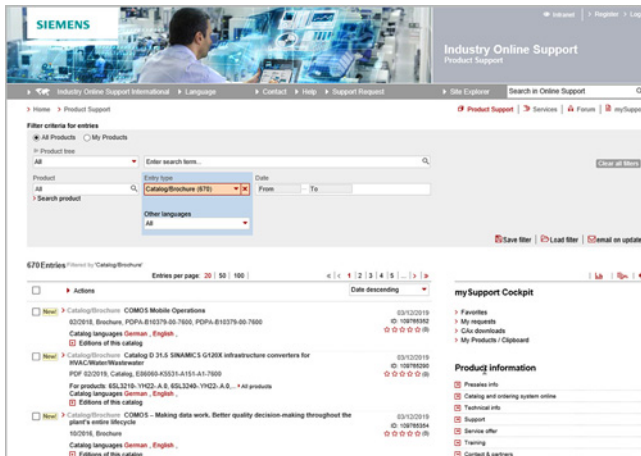
Die Industry Mall ist eine Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAx-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Track & Trace). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

www.siemens.com/industrymall

Kataloge herunterladen



Siemens Industry Online Support

Im Siemens Industry Online Support können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Die Filterzeile ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

www.siemens.com/industry-catalogs

Gedruckte Kataloge bestellen



Für die Bestellung gedruckter Kataloge wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

Adressen unter www.siemens.com/automation-contact

Siemens AG
Digital Industries
Factory Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg, Germany

PDF (E86060-K4670-A101-B8)
KG 0621 PDF 1666 De
Produced in Germany
© Siemens 2021

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.